Universidade Federal de Itajubá
Campus de Itajubá

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS

D'Andréa do Rosário Nogueira.

Investigação de características de autonomia docente em um grupo de planejamento conjunto de professores da educação básica

Março de 2017

Dedicatória:

Dedico este trabalho a dois anjos que fazem parte da minha vida sempre: minha mãe e meu filho Davi.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por me permitir realizar um sonho.

Ao meu filho Davi (in memoriam) por ser minha inspiração e aos meus filhos Débora e Daniel por me ajudarem na formatação do texto.

Aos meus pais que sempre me ensinaram a importância do conhecimento nas nossas vidas.

Aos colegas do Curso de Mestrado, que com suas contribuições e críticas, muito ajudaram na construção desta dissertação.

Aos colegas da E.E.”Professor Souza Nilo”, pela parceria e apoio durante a realização do Curso de Mestrado, especialmente aos companheiros do GPC, pelas nossas discussões e debates, sempre muito produtivos.

Aos professores do Curso de Mestrado e em especial ao meu orientador Prof. João Ricardo Neves da Silva, pelas críticas e sugestões apresentadas, que com certeza, ajudaram a qualificar este trabalho.

Á UNIFEI, pela oportunidade que me ofereceram para a realização do curso.

Á minha irmã e professora Renata Nogueira, pela revisão da linguagem usada no texto.

Á meu marido, pela compreensão e apoio constantes.

A todos aqueles, que, de alguma forma, contribuíram na construção deste trabalho.

Epígrafe

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

Paulo Freire.

RESUMO

Apresentamos aqui os resultados de uma pesquisa de mestrado que teve por objetivo a análise das características de autonomia docente decorrentes da instauração de um Grupo de Planejamento Conjunto (GPC) em uma escola pública de Minas Gerais, do qual participam professores desta escola e a pesquisadora, que também é professora da escola. Percebemos que a autonomia docente está na união de ideias e de ideais, no compartilhar de desafios e dificuldades e na busca coletiva de resultados. Particularmente, o GPC tratou de uma questão ambiental, que é o lixo eletrônico, uma das muitas facetas de uma questão mais ampla e que foi a escolha da pesquisadora, que é a produção e o consumo de lixo plástico na escola, em uma abordagem CTS. O objetivo da pesquisa é a busca de elementos que caracterizem a autonomia docente e também de elementos da constituição do planejamento conjunto sobre a questão tema a ser trabalhada. Optamos por uma pesquisa qualitativa, usando a pesquisa participante. Para a interpretação dos dados, foi realizada uma análise categorial articulada aos referenciais teóricos discutidos ao longo do trabalho. Ao final deste processo, pudemos apontar contribuições importantes sobre as relações entre os docentes e também como esta interação favoreceu a autonomia docente a partir do momento em que os membros do grupo se apropriaram do conhecimento. Por fim, apontamos ainda caminhos relevantes para as pesquisas da área a partir da união entre docentes.

Abstract

We present here the results of a master's research which objectiv to analyze the docent autonomy characteristics resulting from the establishment of a Collaborative Planning Group (CPG) in a public school in Minas Gerais. Among the participants of this research are the researcher and her co-workers, all teachers in that school. Contreras (2002) recognizes the autonomy through the fusion of ideas and ideals, on sharing challenges and difficulties and through the collaborative search for results. Particularly, the CPG dealt with an environmental issue, which is the electronic waste, one of the many aspects of a wider issue, which was chosen by the researcher - the production and the use of plastic waste in the school, in a STS approach. This research objectiv look for elements which characterize the docent autonomy and also the elements of the collaborative planning constitution concerning the approached theme. We chose the qualitative research, using the participant research. In order to interpret the data, it was performed a category analysis associated with the theoretical studying discussed throughout the research. At the end of this process, we could point out important contributions concerning the relationship among the docents, the potential of the education originated from and the docent autonomy when they get the knowledge. At last, we also point out significant paths to other researches of the area concerning the partnership among the docents.

Sumário

APRESENTAÇÃO 8

Capítulo I: Refletindo sobre a formação dos professores: Dificuldades e necessidades na formação dos professores de ciências. 13

A escola e a docência. 13

Capítulo II: Grupos de professores e autonomia docente como local de formação continuada 20

Os modelos de formação de professores e a tecnização do trabalho docente: Apontamentos para a necessidade de autonomia 20

Definições e justificação da autonomia docente na perspectiva de Contreras. 26

A autonomia docente e a construção do GPC. 31

Capítulo III: O contexto da pesquisa: o grupo e suas questões 37

Formação do GPC 37

Considerações sobre os membros do GPC 40

Importância da abordagem CTS no ensino de ciências. 43

Entendendo um pouco sobre a abordagem CTS. 43

A questão tema em pauta: lixo, lixo eletrônico e suas possibilidades de trabalho na escola. 50

Capítulo IV: Constituição e interpretação dos dados 53

4.1) Constituição dos dados. 54

4.2.) Do registro das informações: 54

Capítulo V: Análise e compreensão dos dados 58

Análise da primeira reunião do GPC. 58

Análise da segunda reunião do GPC. 69

Análise da terceira reunião 78

5.3.1) Análise do primeiro episódio da terceira reunião 78

Análise da quarta reunião. 103

Conclusões 129

REFERÊNCIAS 132

APRESENTAÇÃO

"O homem mais digno de pena é aquele que transforma seus sonhos em prata e ouro."

Khalil Gibran.

Esta dissertação foi desenvolvida no contexto das pesquisas sobre a formação de professores e buscando compreender de que maneiras os professores podem ser sujeitos de sua "professoralidade" (NÓVOA, 1995, 2010), desenvolvendo autonomia em seu trabalho pedagógico.

Cientes de que a autonomia docente deve ser mais que uma palavra usada como slogan, para fins políticos, devendo estar presente no dia a dia do educador, nos propusemos a investigar aqui, as possibilidades advindas de um processo de planejamento conjunto de professores de diferentes áreas do conhecimento, para a sua própria formação e respectiva formação de seus alunos, tendo como pano de fundo, o tema "Lixo eletrônico".

Com a perspectiva de concretizar a concepção de Freire (1996) sobre a relação indissociável entre ensino e pesquisa, que concebe a prática de ensino como um processo de permanente investigação, vislumbramos a oportunidade de pesquisar a minha prática docente, sob uma visão coletiva. A partir disto, então, propomos uma discussão sobre as validades do investimento na construção de processos comunicativos entre docentes que lecionam as mais diversas disciplinas e os possíveis impactos decorrentes de tal construção.

Destacamos os aspectos importantes da relação entre os docentes e entre as diversas disciplinas, em seus conteúdos específicos e pedagógicos, desfragmentando o conhecimento e viabilizando novas interações entre os saberes, visando à autonomia do professor, através da comunicação e da valorização da subjetividade de cada um dos envolvidos.

Para isto, achamos oportuno, relatar meu percurso enquanto educadora em uma escola pública do interior de Minas Gerais. Sendo assim, nesta parte da apresentação, usarei o pronome pessoal no singular e no restante do trabalho, usarei a primeira pessoa do plural.

Comecei a lecionar ciências e biologia, após ser aprovada em concurso público e como sempre acreditei que a educação pudesse de fato fazer a diferença na vida das pessoas, diminuindo as desigualdades e oportunizando novas histórias aos nossos alunos, resolvi abandonar um emprego estável de doze anos, como bióloga, em um laboratório de Análises Clínicas e me dedicar ao magistério.

Ser professor da Educação Básica do século XXI é um grande desafio, em consequência da grande mídia, da distância entre o que se ensina e o que se aprende, das condições de trabalho, do número excessivo de alunos em sala, da falta de contato de parceria com a comunidade e muitas vezes, do próprio sistema de ensino, com excesso de burocracia, oriunda de políticas públicas desvinculadas da realidade tanto de alunos quanto de professores. Isto sem contar, que hoje com a democratização do acesso á internet, temos nas escolas, alunos que interagem cada vez mais cedo com as tecnologias da informação e comunicação. Estes alunos conectados tem uma relação diferente com o tempo e com o mundo, o que coloca a docência cada vez mais, como um desafio.

As políticas públicas da educação geralmente trazem um conhecimento descontextualizado, seguindo a regulamentação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, conforme Santos (2012) e as editoras seguem na maioria das vezes, este conhecimento. A descontextualização do conhecimento contribui para um ensino menos reflexivo e uma aprendizagem menos significativa, que não leva em conta, os saberes extracurriculares dos alunos.

A rotina desgastante dos professores, que em sua maioria tem que lecionar em várias escolas, buscando qualidade de vida, trabalhando em vários espaços, sem tempo para se inteirar destas questões ou mesmo para refletir sobre sua prática aliado a propostas pedagógicas prontas que chegam á escola, sempre de maneira verticalizada, como ordem a ser cumprida faz da docência um desafio constante.

"A prática que tem como marca a lógica do controle técnico é a responsável por esta relação verticalizada e autoritária das esferas decisórias da administração pública para com as escolas e afeta diretamente a autonomia docente e descaracteriza a escola, enquanto instituição social" (SAUL e SILVA, p. 06). Digo isto com concordância, pois estive a frente de uma escola pública, por cinco anos, como diretora e como docente, há mais de 20 anos e pude vivenciar esta realidade.

Percebo que a escola não tem atuado como instituição que favorece mudanças, mas que copia modelos e atitudes, ditados pela mídia e nos moldes da sociedade capitalista em que vivemos, onde o ter é mais importante que o ser. Isto se deve em parte

ao privilégio dado aos setores privados que, com a anuência do setor público, adquirem o direito de decidir, compor, divulgar e disponibilizar os livros didáticos ás escolas, geralmente pautados em baterias de exercícios padronizados, que não estimulam o raciocínio, reduzindo a aprendizagem e em outra circunstância, temos a ingerência dos sistemas de avaliação externa sobre as escolas, fazendo com que as mesmas, não tenham nenhuma autonomia sobre o que ensinar e como ensinar, ficando atrelado as expectativas do que será exigido nas mesmas.

Um ponto sobre o qual é importante que nós, os professores, reflitamos, é a nossa presença e atuação nas instâncias políticas da escola. Momentos como o da construção do Projeto Político Pedagógico, no qual o professor tem um papel preponderante, e o da construção do currículo são importantes para a educação e para nos firmar como profissionais da mesma. Mas, muitas vezes, o docente não se envolve nestes processos. Eles chegam, dão a sua aula e voltam para casa, como se tudo estivesse em perfeita harmonia. Parecem não compreender a importância de seu papel, como ator social e pedagógico, formador de opinião, conforme Moreira e Candau (2007).

Diante do exposto, resolvi voltar á universidade, pois percebi que somente faria alguma diferença, em minha prática docente, se pudesse me aperfeiçoar. Assim, em 2015, ingressei no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da UNIFEI. O mestrado foi à oportunidade de conhecer os referenciais da Teoria Crítica (TC), que me fizeram reconhecer na escola o lugar da tensão entre e instrumentalização técnica e a emancipação da sociedade. A integração entre o mestrado e a minha experiência em sala de aula, me levou a reflexões sistemáticas visando á diminuição da dicotomia entre teoria e prática. Uma das grandes oportunidades foi a de aprender juntos e por isso, a ideia do grupo de planejamento conjunto (GPC).

E ciente de que o exercício da "professoralidade" é um ato complexo que envolve os mais variados tipos de conhecimento e habilidades, no qual, o docente se vê, muitas vezes, como um mero "instrumento" no fazer pedagógico, pude perceber a importância da autonomia.

Sendo assim, essa pesquisa é resultado de uma ideia conjunta entre meu orientador e eu, após várias conversas sobre o fazer docente e a importância da autonomia para a educação. Pois, como, professora e ex-gestora de uma escola pública, percebi que somente através da autonomia, a educação realmente fará a diferença na vida de nossos alunos e nas nossas vidas, enquanto educadores.

Nesse sentido essa pesquisa tem como objetivo geral investigar e reconhecer as características de autonomia docente em um grupo de planejamento conjunto (GPC) de professores da educação básica, tendo como objetivos específicos:

1) Desenvolver um Grupo de Planejamento Conjunto com professores da Educação básica para o planejamento conjunto de um projeto de ensino.
2) Analisar as reuniões desse GPC com o objetivo de identificar e analisar o processo de desenvolvimento de características de autonomia docente.
3) Analisar os conhecimentos produzidos e debatidos nesse GPC, com respeito à prática docente e ao conteúdo curricular pertinente ao projeto.

Mediante o exposto, no primeiro capítulo apresentaremos os dilemas e percalços que envolvem o fazer docente, as dificuldades encontradas pelos professores, desde a sua formação até a sua prática em sala de aula. Para isto nos baseamos em trabalhos de outros professores. A partir das pesquisas já feitas nesta área, descreveremos o potencial que estas nos oferecem para o ensino de ciências.

No segundo capítulo, abordaremos a questão da autonomia docente e a sua importância na formação continuada de professores. Trataremos ainda da construção de um Grupo de Planejamento Conjunto em uma Escola Pública do interior de Minas Gerais e as contribuições que o mesmo oportunizou aos docentes, no que se refere á autonomia vivenciada por seus membros, a partir dos referenciais teóricos que tratam sobre o assunto.

No terceiro capítulo apresentaremos os procedimentos metodológicos de formação e acompanhamento do GPC e as suas questões. Trataremos sobre a questão tema inicial e também abordaremos o ensino de ciências em uma perspectiva CTS. Trataremos ainda sobre os procedimentos utilizados para a constituição e interpretação dos dados.

No capítulo quatro, analisaremos as hipóteses anteriormente levantadas, por meio dos discursos dos membros do GPC e da professora que é pesquisadora, em busca de elementos que nos possibilite discutir os aspectos envolvidos na autonomia docente.

Enfim, apresentaremos as conclusões a respeito do assunto da pesquisa apresentada, na certeza de que a construção de um GPC possibilita aos seus membros oportunidades para exercer a sua autonomia docente, no contexto escolar, conforme os seguintes aspectos: 1) Valorização do olhar e da comunicação verbal do outro, em uma multiplicidade de ideias e de ideais, 2) Construção de um ambiente de respeito na escola

pública e 3) Desenvolvimento de interações dialógicas na formação continuada de professores visando a autonomia docente.

Capítulo I

Refletindo sobre a formação dos professores: Dificuldades e necessidades na formação dos professores de ciências.

"Tudo o que emite luz deve suportar o calor do fogo".

Viktor Frankl.

Neste capítulo abordaremos a construção de um problema de pesquisa relacionado aos aspectos técnicos da formação de professores e da atuação na escola e destacaremos a importância da escola como instituição legítima de formação do cidadão e de promoção do mesmo. Para isso, trataremos sobre as diversas dificuldades encontradas pelos professores e em especial as dificuldades que os professores de ciências apresentam, tanto em sua formação acadêmica quanto em sua prática diária.

1.1) A escola e a docência.

A escola é o local de resgate da cultura e da formação científica. Na escola, aprendemos, trocamos experiências, experimentamos nossos limites, criamos laços afetivos e tantas outras coisas. Portanto, escola é sinônimo de vida. O saber, o conhecer, o refletir são válidos em si mesmos, independente de qualquer outra coisa.

Identificamos assim, a importância que a escola tem nas nossas vidas. Sua promoção e atuação fazem com que pessoas possam se tornar cidadãos capazes de pensar e tomar decisões responsáveis, pautadas na consciência e na ética, o que significa ir muito além de reproduzir formas e conhecimentos preestabelecidos, de maneira linear, sem a devida reflexão sobre os mesmos. Mas, o que se vê hoje é um grave problema na educação, que pode ser descrito como a exclusão dos agentes que compõem o sistema educacional na elaboração de leis e currículos. Esta situação é expressa por Contreras (2002):

> As escolas ou outras formas de organização local para a educação, não podem definir por si mesmas seus âmbitos de atuação ou suas formas de relação social, senão que devem ater-se à composição e funções designadas e aos tipos de participação já estabelecidos. O conselho escolar e a direção, por exemplo, são organismos já definidos, cuja composição e competência são fixadas por lei, não pelos próprios organismos. E, ao definirem-se tais organismos, fica excluída a possibilidade de criação de qualquer outra forma de experimentar a

> constituição do encontro entre professores e sociedade. (CONTRERAS, 2002, p. 65).

Mühl (1999) abordando a Teoria Comunicativa de Habermas (1987) também percebe a situação de racionalidade sistêmica á que a escola se acha submetida.

> ... a escola surge na história da humanidade e se constitui com identidade própria e função social definida em decorrência da racionalização das diferentes instâncias do mundo da vida e da conseqüente complexificação das relações sociais e do processo produtivo. Assim, na modernidade, ela passa a assumir um duplo papel: servir como instância de formação intelectual e moral dos indivíduos e de formação técnica para o atendimento das necessidades do mercado emergente, decorrente do desenvolvimento industrial. Com isso, a educação, mesmo não se desvinculando totalmente do mundo da vida transforma-se progressivamente, em instância determinada por critérios sistêmicos, passando, dessa forma, a nela confluir mais intensamente uma dupla determinação: a do mundo da vida e a do sistema.(MÜHL, 1999, p.212).

Mühl (1999) cita ainda algumas dificuldades encontradas no ambiente escolar, quando a escola deixa de lado sua função de formadora de cidadãos e de instituição do saber:

> A predominância sistêmica na educação produz um quadro de patologias que abrangem tanto o processo de reprodução cultural quanto a dinâmica da integração social. Perda de sentido, perda de legitimidade, crise de orientação, crise educacional, insegurança, crise da identidade coletiva, anomia, alienação, ruptura das tradições, perda de motivação e psicopatologias são algumas das perturbações decorrentes dessa dinâmica colonizadora. (MÜHL, 1999, p.214).

As escolas apresentam em sua organização, uma hierarquia, na qual aos professores compete executar as ações e deliberações de outros agentes da educação. Podemos identificar isso nas escolas públicas, nas quais o Estado tomou conta do sistema educacional. *"Diante disso, a escola muitas vezes torna-se uma das vias da pseudo-democratização do conhecimento, o que contribui para a crise educacional vigente, segundo."* (LOPES, 2013, p.6).

É nesse sentido que Contreras (2002) defende também um ensino crítico e emancipador, no qual a escola possa agregar valores tanto aos alunos quanto aos professores, na medida em que estes refletem sobre seus ensinamentos.

> [...] o modo de desenvolver uma perspectiva crítica sobre o ensino e sobre as concepções sociais nas quais se sustenta é começar a perguntar-se sobre o que deveria ser um ensino valioso e por que, e não se limitar apenas as perguntas sobre o como. Dessa forma, ao aumentar o compromisso com o valor que a educação tem para seus alunos, os

> professores começarão a perguntar-se sobre o sentido do que fazem e a construir seu próprio conhecimento crítico, emancipando-se das tutelas externas e mostrando sua capacidade de usar sua inteligência para a compreensão e a transformação social. Tudo isto supõe o desenvolvimento de um pensamento crítico... (CONTRERAS, 2002, p.157).

E, para que isso aconteça, há a necessidade de reformulação dos currículos e práticas pegadógicas. Para Santos (2013), ainda não temos nas escolas, práticas curriculares que tragam uma orientação multicultural numa perspectiva emancipatória e que estejam presentes nos cursos que formam os docentes. Apoiados em Souza Santos (2001, 2003), o autor insiste na necessidade de uma orientação multicultural, nas escolas e nos currículos, que se assente na tensão dinâmica e complexa entre políticas de igualdade e políticas da diferença, conforme manifesto em:

> As versões emancipatórias do multiculturalismo baseiam-se no reconhecimento da diferença e do direito à diferença e da coexistência ou construção de uma vida comum além de diferenças de vários tipos. (SANTOS, 2013, p.33).

Nessa perspectiva, o docente terá que se capacitar e reformular seu envolvimento com a elaboração de práticas, de forma autônoma, coletiva e criativa e a sua prática, com base nas perspectivas, necessidades e identidades de classes e grupos subalternizados. Nessas condições, a escola será o espaço da reflexão, da rebeldia, do currículo aberto a diversas visões e não mais o espaço da rotina e da repetição.

Assim como, Moreira e Candau (2007) que entendem os currículos, para além do seu entendimento etimológico, temos noção que podemos contribuir no processo de construção e afirmação identitária dos alunos. Conforme (MOREIRA; CANDAU, 2007, p.18).

> ...como as experiências escolares que se desdobram, em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos alunos. (CANDAU, 2007, p.18).

É nesta perspectiva de atuação e mudanças que podemos vislumbrar o fazer docente, no qual a participação dos professores, tanto na compreensão e execução dos currículos e programas da escola, também favorece a reflexão e o despertar de um conhecimento para além das salas de aula para os seus alunos.

E, diante de uma ciência e de seus produtos vistos em uma perspectiva inquestionável, os professores de ciências, têm diante de si, a oportunidade de desenvolver um ensino de ciências que aproxime o saber científico do cotidiano dos

alunos. Para isso é necessário uma formação adequada aos professores de ciências, que contemple a essência do ser humano e suas relações e interrelações constantes.

Diversos autores ajudaram a compor a análise mais aprofundada dos modelos de professores, analisando seus perfis de atuação e fundamentação teórica. Essa compreensão teórica nos mostra desde a sua formação acadêmica, que busca um professor técnico, com habilidades para transmitir em sala de aula, o conhecimento obtido em sua graduação até a sua total negação de intelectual crítico e transformador.

> A ideologia tecnicista do currículo tradicional reduz o ensino à transmissão de conteúdos disciplinares que são abordados de maneira desinteressada e investidos de uma aparente neutralidade política, de modo que os professores terminam reproduzindo essa ideologia, focando o ensino na transmissão desses conteúdos, e dessa forma deixam em um segundo plano as questões do por que, para que e para quem ensinar Ciências. (MARTINEZ, 2010, p.140).

Pudemos perceber que várias críticas já foram feitas a este modelo de formação de professores, principalmente por Zeichner, (2001), que propunha o trabalho do professor como um constante processo de pesquisa sobre a própria prática e pelo modelo de professor reflexivo de Schön,(1987), que se opunha a ideia de transmissão de conhecimento pelo professor e apostava na reflexão sobre a ação, no qual o professor pode ser formado como um profissional que reflete sobre sua prática e se coloca na possibilidade de mudança constante dessas práticas.

Porém, mesmo diante desses modelos práticos, a ideia de que o trabalho do professor se encontrava no plano da ação, da execução continuava privando este de sua função intelectual e criativa continuava. Mais recentemente, vemos nas obras de Giroux, (1997) e Contreras (2002) a ideia do professor como intelectual transformador e autônomo. Ideias que nos são caras nesse trabalho e que buscamos como fundamentadoras da ideia de grupo que queremos defender.

Em nosso entendimento, os chamados modelos críticos concedem ao processo de formação de professores características que são esperadas dos sujeitos "emancipados" da Teoria Crítica, pois defendem uma formação mais coerente, que agregue os princípios da formação para a crítica e a mudança. Orquiza de Carvalho reúne as principais características dos tipos de modelo de professor até então compreendidos pela área de Educação da seguinte maneira:

> Pereira (2002) descreve a área de formação de professores como um campo de luta entre três diferentes tipos de modelos: os Modelos Técnicos, os Modelos Práticos e os Modelos Críticos. Enquanto nos

> modelos técnicos, o professor é visto como um especialista que põe em prática as regras científicas e pedagógicas, nos modelos práticos ele é visto como um profissional que reflete, questiona e examina sua prática pedagógica cotidiana, e nos modelos críticos ele é visto como alguém que levanta um problema e dirige um diálogo crítico em sala de aula. Na nossa visão, o professor crítico é o que melhor pode desempenhar o seu trabalho, pois interage e ao mesmo tempo busca no coletivo a solução da dicotomia hoje vivenciada no ensino de ciências, que é o conhecer e o agir (ORQUIZA de CARVALHO, 2005, p. 23).

Esses referenciais podem ser usados, baseados na racionalidade da Teoria Crítica, nos quais buscamos pensar a formação e visamos entender as questões formativas da prática docente, tais como: *Quais os enfrentamentos e as dificuldades de o professor sair do plano da prática e da reflexão individual para se desenvolver no aspecto intelectual e criador?* (GIROUX, 1997)

Nesta perspectiva, a formação profissional deve envolver aspectos práticos e teóricos, vistos em sua abrangência social, cultural e política e o professor deve reconhecer todas estas características no cenário onde atua, conforme Contreras (2002). Entendemos ainda que os cursos de licenciatura possam investir em uma formação de professores para a crítica da realidade vivida relacionada a conhecimentos teóricos sobre esta realidade, conforme Sutil (2011).

Diante do apresentado, nos colocamos na posição de atuantes em favor de um viés crítico de formação de professores, pois se relaciona de maneira mais próxima com as premissas teóricas da Teoria Crítica em vários aspectos, tais como, a própria concepção de formação até as características a serem suscitadas nos sujeitos em processo formativo.

Podemos perceber que a formação pautada em um viés crítico vai além da propagação do conhecimento historicamente construído, se desenvolvendo ao longo do próprio processo formativo. Entendemos que é na prática dialógica entre pensar e agir ou ainda, visto de outra forma, entre teoria e prática, é que encontramos a base da construção do conhecimento docente, conforme Orquiza de Carvalho (2005) e, portanto, os modelos teóricos e práticos não conseguem sustentar a idéia de formação que acontece no desenvolvimento da práxis docente. Na perspectiva de Bastos e Nardi (2009), tal argumentação é apoiada da seguinte maneira:

> [...] como reação ao tecnicismo e ao modelo clássico do professor reflexivo, diversos autores vêm defendendo a idéia do professor como intelectual crítico. O professor concebido em tais vertentes tem como ponto de partida de seu trabalho, o questionamento das ideologias e das estruturas econômicas, políticas e sociais vigentes, vislumbrando em última instância a transformação da situação de

> desigualdade e opressão em que vive a maioria da população humana (CONTRERAS, 1997; MARCELO GARCIA, 1999; GIROUX, 1997). Nesse caso, a reflexão, não especificamente em outras abordagens, é substituída por uma reflexão crítica, a qual só se torna possível com o auxílio de instrumentos teóricos adequados (que desvelem os processos de geração e manutenção das desigualdades e da opressão). (BASTOS; NARDI, 2009, p.75, apud NEVES da SILVA, 2014, p. 21).

Neste sentido, entendemos que o professor de ciências, necessita ser formado para compreender as relações existentes entre os inúmeros fatores sociais, econômico, políticos, históricos, ambientais e epistemológicos que envolvem todo o desenvolvimento científico que ensinam e, com isso, ter a capacidade de decidir, planejar e agir em sala de aula. Concordamos com Lopes (2010), que quando o docente tem uma visão maior do todo que o envolve ele tem condições para ministrar um ensino mais significativo aos seus alunos.

Orquiza de Carvalho (2005) citando Carr e Kemmis (1998) e Giroux (1997) demonstra as inúmeras propostas de práticas e de reflexão, buscando considerar uma totalidade de aspectos na formação docente, que trazem características tais como "formação para a ação social" e defendem uma formação de professores intelectuais e críticos, transformadores da realidade social na qual se acham inseridos.

Pensando ainda na formação docente, temos a eterna busca da relação dialética entre teoria e prática, que surge como potencial emancipador do sujeito em formação, conforme Sutil (2011). O conteúdo específico que é visto de forma integrada aos questionamentos do docente sobre a validade das teorias, as formas de construção desses conceitos e a capacidade de formar alunos críticos. Nesse contexto, o conteúdo específico é visto como parte essencial e insubstituível de um conjunto de conhecimentos em estudo.

Em relação à formação de professores de ciências, pautadas nos referenciais teóricos da vertente crítica, existem diversos trabalhos que tratam sobre o assunto, buscando uma compreensão maior do conteúdo e ainda atitudes que possam empreender intervenções, visando um desenvolvimento crítico para a formação de professores de ciências, conforme Orquiza de Carvalho (2005). Mas, ainda assim, percebemos um ensino de ciências baseado na transmissão do conhecimento de maneira inquestionável, que desconsidera outras perspectivas possíveis.

Mediante o exposto percebemos a importância do professor como agente de mudanças, em um mundo que muda o tempo todo, em virtude da ação da ciência e da tecnologia, da ação do mercado, da globalização e tantas outras coisas! Cientes também

que as dificuldades docentes são inúmeras, vemos na possibilidade de desenvolvimento de autonomia docente, o surgimento de uma prática mais coerente e significativa, tanto para professores quanto para os alunos, que devem se apropriar dos elementos da ciência e da tecnologia, de modo a orientar suas ações no mundo refletindo sempre sobre elas.

Capítulo II

Grupos de professores e autonomia docente como local de formação continuada.

"Nossa vida é feita justamente daquilo que consideramos interrupções".

C.S.Lewis.

Neste capítulo apresentaremos a compreensão do conceito de autonomia docente na visão de Contreras (2002) e ainda destacaremos a tese de Doutorado de Mühl (1996), sobre a Teoria da comunicação de Habermas (1987) que trata sobre a importância do diálogo, dos encontros e desencontros de opinião, no qual, podemos vislumbrar uma nova oportunidade de gerar conhecimento e desenvolver autonomia, usando uma questão tema e pautados nos referenciais críticos.

Os modelos de formação de professores e a tecnização do trabalho docente: Apontamentos para a necessidade de autonomia.

A questão da instrumentalização do trabalho docente por parte de um currículo tecnicista tem sido alvo de críticas desenvolvidas por vários autores (GIROUX, 2003; CONTRERAS, 2002 apud MARTÍNEZ, 2010). Algumas dessas críticas questionam a aparente neutralidade dos conteúdos curriculares, desvelando os interesses e as ideologias ocultas em seu correspondente estabelecimento.

> A ideologia tecnicista do currículo tradicional reduz o ensino á transmissão de conteúdos disciplinares que são abordados de forma desinteressada e investidos de uma aparente neutralidade política, de modo que os professores terminam reproduzindo essa ideologia focando o ensino na transmissão desses conteúdos, e dessa forma deixam em um segundo plano as questões do por que, para que e para quem ensinar Ciências. (MARTINÉZ, 2010, p.140).

A perspectiva de Giroux nos auxilia a pensar na formação dos professores em termos de conflitos dos quais eles mesmos participam enquanto sujeitos, na medida em que *"essencial para a categoria de intelectual é a necessidade de tornar o pedagógico mais político e o político mais pedagógico"* (GIROUX, 1997, p.163). O professor, então, necessita de uma consciência crítico-reflexiva-emancipatória, pois, como mediadores do processo ensino aprendizagem, trazem valores que ensinam, mesmo que de forma oculta (GIROUX, 1997).

A docência vista como profissão traz em si opções e visões de mundo bastante amplas e complexas. A autonomia profissional do docente, como veremos, define-se não apenas por sua materialidade, mas também por suas aspirações e o que podemos observar é uma paulatina perda por parte dos professores daquelas características que faziam deles profissionais, ou, ainda a deterioração daquelas condições de trabalho nas quais depositavam suas esperanças de alcançar tal *status*. É esse fenômeno conhecido como processo de proletarização, segundo Contreras (2002).

Jiménez Jaén (1988) assinalou que as condições de trabalho do docente são semelhantes a de um operário em uma empresa, nos moldes da produção capitalista. Com o objetivo de garantir o controle sobre o processo produtivo, este era subdividido em processos cada vez mais simples, de maneira que os operários eram especializados em aspectos cada vez mais reduzidos da cadeia produtiva, perdendo deste modo a perspectiva do todo, bem como as habilidades e a destreza que anteriormente necessitavam para o seu trabalho. Assim, o trabalhador passa a depender inteiramente dos processos de racionalização e controle da gestão administrativa da empresa e do conhecimento científico dos *experts*.

As escolas com sua organização graduada permitem a homogeneização das tarefas dos professores, seguindo a hipótese da homogeneização dos alunos ao qual se dirigem, aparecendo também à hierarquização de funções dentro da instituição escolar, mediante a figura do diretor (TYACK; TOBIN, 1994; VIÑAO, 1990).

Assim, o professor passou a depender dos especialistas e da administração da escola, em seu fazer docente, tendo sua prática pedagógica reduzida á de meros aplicadores de programas e pacotes curriculares. O espírito de racionalização tecnológica do ensino, fez com que o docente tenha sua função reduzida ao cumprimento de prescrições externamente determinadas, perdendo de vista o conjunto e o controle sobre sua tarefa fazendo com que o interesse dos mesmos fique restrito ás tarefas, perdendo o sentido da finalidade de sua função (APPLE, 1987; APPLE; JUNGCK, 1990).

O excesso de burocracia a que os professores são submetidos todos os dias geram uma intensificação em seu trabalho, levando-os á uma rotina desgastante, que impede o seu refletir, sendo levados pela ação do tempo a se isolar dos colegas, privando-os de tempo para encontros em que se discutem e se trocam experiências profissionais, fomentando-se o individualismo, reduzindo seu trabalho á diária sobrevivência de dar conta das tarefas que são obrigados á cumprir.

Além disso, a grande maioria de docentes no Brasil necessita trabalhar em várias escolas, para assegurar o seu sustento e assim, não tem tempo para questionar ordens ou encaminhamentos vindos de uma gestão verticalizada ou mesmo refletir sobre sua prática. Diante desta triste realidade, é que decidimos construir um grupo de planejamento conjunto (GPC) na escola.

> "A perda da autonomia docente na realização de sua prática acontece á medida que este assume como inevitável sua dependência com respeito ás decisões externas em relação ao reconhecimento de autoridades legítimas que exercem o controle burocrático e hierárquico (APPLE, 1987, p.153-171). Ao renunciar a sua autonomia como docente, aceita a perda do controle do seu trabalho e a supervisão externa sobre o mesmo." (CONTRERAS, 2002, p. 38)

Contreras (2002) percebe a importância de processos coletivos autônomos nas escolas, como ambientes propícios ao desenvolvimento de uma reflexão crítica da prática docente e como um mecanismo de ruptura com a burocratização e o controle administrativo.

> Por conseguinte, a introdução de processos coletivos de trabalho nas escolas pode se transformar em um fator desencadeante da reflexão crítica, da mesma maneira que a burocratização e o controle administrativo em que se define esta tarefa pode ser o fator chave na limitação do desenvolvimento crítico da análise de nossa prática. (CONTRERAS, 2002, p. 267).

Contreras (2002) entende ainda que a autonomia é um processo coletivo, construído em um espaço coletivo de interação, no qual a autonomia docente é vista juntamentamente com a autonomia social.

E é nesta visão, que entendemos o processo de autonomia docente, no qual o professor não está sozinho e cuja verdadeira autonomia só acontece de fato, no contato com o outro, na coletividade das ideias e dos fazeres. A escola, enquanto instituição social também desempenha um papel fundamental nesta conquista. A educação retrata e reproduz a sociedade; mas também projeta a sociedade que se quer. Se nosso ideal é uma sociedade mais justa, com igualdade de direitos para todos, buscar a autonomia docente é um passo importante nesta caminhada.

Cabe destacar também que a escola e os professores gozam de uma relativa autonomia, segundo Cabrera e Jiménez Jaén, (1994), que possibilita aos docentes *capacidade de criar espaços não definidos nem totalmente fechados, de difícil controle técnico e burocrático, nos quais cabem ações de resistência a imposição racionalizadora.*

*(*APPLE, 1987, p.155, apud CONTRERAS, 2002, p. 35). Esta é uma oportunidade que vem sendo usada pelos docentes, ao longo do tempo e que se configura um ato de resistência por parte dos mesmos.

Para Lawn e Ozga (1988), a resistência dos professores às tendências racionalizadoras, refletiu em um movimento de agrupamento por parte dos docentes, em torno de reivindicações e lutas que tinham não só um benefício para a categoria dos professores e suas condições de trabalho, mas também, e como consequência, para a comunidade:

> Entre os professores, o profissionalismo pode ser considerado uma expressão do serviço á comunidade, bem como em outros tipos de trabalho (...). Também pode se considerar uma força criada externamente que os une numa visão particular de seu trabalho (...). O profissionalismo é, em parte, uma tentativa social de construir uma "qualificação"; a autonomia era em parte, a criação por parte dos professores de um espaço defensivo em torno da referida "qualificação. (LAWN; OZGA, 1988, p.213).

Derber (1982) diferenciou o tipo de proletarização que os professores sofrem, em duas formas: a proletarização técnica, na qual identificamos uma perda de controle sobre as formas de realização do trabalho, sobre as decisões técnicas acerca do mesmo; e a ideológica, relacionada com a perda de controle sobre os fins e os propósitos sociais aos quais o trabalho se dirige.

Jiménez Jaén (1988) sustentou que a análise de Derber sobre a proletarização dos docentes, nos permitiu entender que o fenômeno é bastante complexo e vai além da perda de capacidade técnica, indo até a perda do sentido ideológico e moral do trabalho. Indica que este processo está em plena consonância com a dinâmica de racionalização crescente, nos quais os professores não são apenas vítimas, mas também sustentadores em parte do processo de racionalização e das ideologias da organização para as quais trabalham.

Na visão de Apple e Jungck (1990) este fenômeno nos permitiria entender porque, em algumas ocasiões, os professores se comprometem com as políticas públicas, por meio de seus sistemas educativos, certos de seu valor, cujo efeito sobre eles é o de torná-los vítimas dos processos de proletarização que estas políticas colocam em andamento nas escolas:

> Muitos mestres se comprometerão com elas [as metas de políticas reformistas] acreditando que vale a pena alcançá-las, e investirão quantidades excepcionais de tempo necessárias, tratando de assumi-las

> com seriedade. Estes mestres explorarão a si mesmos trabalhando inclusive mais duramente, com baixa remuneração e em condições intensificadas, fazendo tudo para vencer as contraditórias pressões ás quais estarão submetidos. Ao mesmo tempo, porém, a carga adicional de trabalho criará uma situação a qual será impossível alcançar plenamente essas metas. (APPLE e JUNGCK, 1990, p.169).

Isto acontece o tempo todo nas escolas e os professores ficam cada vez mais assoberbados com o excesso de trabalho e muitas vezes, sem entender ou de fato concordar com aquelas metas propostas.

Podemos inferir que o processo de racionalização dos docentes existe de maneira a controlar um trabalho de perigosas consequências ideológicas e de fazer com que os professores contribuam com dedicação ás metas propostas pelo Estado, mas isto não impede que os docentes incorporem ao seu trabalho de ensinar seu compromisso com significados e pretensões específicos. É isto o que destacou Hargreaves (1992; 1994):

> É grosseiro, e talvez também teoricamente imperialista, desconsiderar esses compromissos profundamente sustentados e suas consequências como se apenas pertencessem a uma pauta de "profissionalismo" que confunde e legitima a intensificação do trabalho do professor (HARGREAVES, 1992).

As diferentes formas de ensinar em situações singulares, instáveis, incertas, carregadas de conflitos e de dilemas, caracterizam o ensino como prática social em contextos historicamente situados, onde o professor é o protagonista nas reformas curriculares. O reconhecimento destes como sujeitos participantes das propostas se constitui em requisito imprescindível no sucesso da implantação de mudanças curriculares ou de qualquer outra ordem.

A partir das reflexões apresentadas até então neste capítulo, entendemos os aspectos da proletarização e principalmente de tecnização do trabalho docente. Nesse sentido, entendemos que a formação de GPC nas escolas se constitui como uma forma de abarcar elementos que vão ao encontro das características descritas aqui, revelando aspectos da formação de professores pautadas na necessidade de superação da dita tecnização.

É nesse sentido, da busca por situações formativas que desenvolvam junto aos professores da escola, possibilidades de formação no sentido crítico desta palavra, que nos envolvemos neste trabalho buscando esses aspectos. Em especial, nos atentamos no estudo do conceito de autonomia docente, a partir das reflexões de Contreras e também na possibilidade da ação comunicativa estudada por Mühl (1999).

Mühl (1999, p. 259) entende a educação como um *"processo social, que decorre das relações entre os seus personagens, seja no âmbito escolar ou em seus contextos sociais onde os mesmos se acham inseridos."*

Dentro dessa perspectiva, ele percebe que somente na reconstrução coletiva, os docentes conseguirão superar suas limitações. Pautado na racionalidade comunicativa de Habermas (1987) ele vê uma possibilidade de restauração do significado da escola para emancipação dos sujeitos, com a instauração de uma "comunidade educativa" ou "comunidade comunicativa pedagógica", muito embora Habermas não tenha tratado especificamente sobre educação.

Muhl (1999), a partir das reflexões de Habermas (1987) relata a presença de uma crise de racionalidade no mundo e podemos perceber que a educação também passa por uma crise. Segundo Mühl (1999), a racionalidade é o principal recurso que a humanidade dispõe para resolver seus conflitos e encontrar alternativas para a solução de seus problemas. Ele entende que a ação comunicativa pode promover a emancipação dos sujeitos, em um processo de inter-subjetividade, de interação, na qual a linguagem é o recurso pragmático entre os indivíduos. O autor destaca ainda que para Habermas (1987),

> "o mundo sistêmico possui mecanismos de regência e de controle, que favorecem a sua auto-reprodução: o meio dinheiro, que rege o sistema economia, e o meio poder, que exerce a regulação do sistema político." Nessa visão, o poder volta-se primeiramente para a proteção sistêmica, relegando para segundo plano as necessidades e demandas dos grupos sociais e dos indivíduos" (MÜHL, 2011, p.1040).

Nessa perspectiva, a escola perde a possibilidade de se tornar um espaço público, no qual os indivíduos possam desenvolver o saber de forma participativa, de maneira solidária, em uma convivência democrática entre todos.

> Ao se vincular ao sistema, a educação assume um papel ideológico comprometedor do ponto de vista epistemológico, quando passa a tratar os conhecimentos de forma neutra, impedindo que se torne explícito o processo histórico-social de sua constituição e a vinculação destes com as instâncias normativas e políticas. (MUHL, 2011, p.1041).

E, ainda, para Mühl (2011), essa influência que a racionalidade sistêmica traz para a educação pode ser identificada na visão de conhecimento como mercadoria de troca ou recurso de competitividade no processo produtivo capitalista, sendo usada apenas como recurso de ascensão econômica.

A partir das reflexões apresentadas até então neste capítulo, entendemos os aspectos da proletarização e principalmente da tecnização do trabalho docente. Nesse

contexto, entendemos que a formação de GPC nas escolas se constitui como uma forma de abarcar elementos que vão ao encontro das características descritas aqui, revelando aspectos da formação de professores pautadas na necessidade de superação da dita tecnização. É nesse sentido, da busca por situações formativas que desenvolvam junto aos professores da escola, possibilidades de formação no sentido crítico desta palavra, que envolvemos este trabalho na busca desses aspectos. Em especial, nos atentamos ao estudo do conceito de Autonomia Docente, nesta perspectiva, a partir das reflexões de Contreras (2002) e de Mühl (1999), como a seguir:

Definições e justificação da autonomia docente na perspectiva de Contreras.

O trabalho docente é um trabalho ímpar. Por ser também de caráter social, só tem sentido de ser, em contato com o outro, com a comunidade onde se acha inserido e apesar de ter em si, sua prática cotidiana, é vivenciado na espontaneidade da vida, dos muitos encontros e desencontros.

E é na escola, num sistema aberto e interdependente, único de convivência, onde a complexidade, a diversidade e a individualidade se misturam que o educador constrói em seu dia a dia o currículo real, dosando de maneira equilibrada o coletivo e trazendo novos sonhos, novos olhares para um contexto amplo de uma sociedade mais justa e coerente.

A docência faz com que o professor seja criativo e proativo, prestando atenção no inesperado, no que está por vir, sempre de maneira organizada, com planejamento, vivência e conhecimento, ciente de que o conflito é o que nos move e que a sala de aula é o espaço das concessões, da solidariedade, da empatia, do respeito ao outro.

O que temos visto nas escolas e é sempre alvo de estudos e pesquisas na área, é a contradição existente nos discursos dos atores que propõe leis e currículos ao que de fato acontece nas salas de aula. Em conseqüência disso, temos uma sociedade civil alienada quanto às decisões e ao planejamento de assuntos importantes que envolvem toda a sociedade, conforme exposto por Lopes (2010).

Ser professor não é fácil devido a estas e a inúmeras outras questões, mas, ainda assim é um grande privilégio, pois nos permite entrar no mundo do outro e ajudá-lo na construção de um mundo melhor, tanto para si mesmo, bem como para os demais sujeitos. Mas, para que isto aconteça é necessário que nos apropriemos de nossa "professoralidade", da tão almejada autonomia, com todo o seu bônus e também com o seu ônus.

Com relação aos conhecimentos necessários para se desenvolver um bom trabalho como professores de ciências podemos recorrer à "velha" discussão sobre conteúdos específicos e pedagógicos na formação do professor. Essa discussão, advinda de referenciais já consagrados na área de ensino, nos apontou, ao longo do desenvolvimento dessas propostas, algumas possibilidades sobre os conhecimentos determinantes para a boa atuação do professor. Na maioria das vezes, podemos perceber uma valorização maior dos conteúdos específicos em comparação com os conhecimentos pedagógicos. A maioria dos docentes acredita que dominar os conteúdos específicos desta área de conhecimento seja suficiente para que ele seja um bom professor, conforme Pimenta e Anastaciou (2002, p. 35) comentam *"que a função do docente é apenas transmitir conhecimento que é produzido pela própria comunidade de pesquisadores acadêmicos".*

Por outro lado, as pesquisas de Zeichner (1996) e Schön (1987) concedem maior importância á formação pedagógica, ética e política e, no âmbito curricular, o conhecimento específico foi deixado de lado, trazendo a importância da reflexão na e sobre a prática para a formação pedagógica do professor.

Shulman (1987), por sua vez, defende o conhecimento do professor para o pleno exercício de sua profissão, propondo um tipo de conhecimento advindo da prática do professor e que contemple a junção do conteúdo e do conhecimento pedagógico.

A partir da ideia de que há a necessidade de voltar o olhar para um aspecto relacionado à formação crítica do professor, como já dito, encontramos nos escritos de Contreras (2002), além de aspectos relativos às características da formação de professor em geral, também um alinhamento da concepção deste autor sobre o processo de formação da autonomia docente que vai ao encontro daquilo que se espera desenvolver com professores críticos.

Por isso, a partir das reflexões de Contreras (2002) foi possível identificar algumas de nossas inquietações com relação á nossa profissionalidade e especialmente a nossa tão sonhada autonomia. E, ainda entender a ideia de que autonomia é um processo de construção coletiva, cuja profissionalidade do docente só é exercida democraticamente na coletividade de ideias e de situações que se apresentam, em um exercício constante de reflexão e de recomeços.

Mas, a dificuldade da autonomia docente também é resultado de uma visão distorcida que muitas vezes, nós professores temos, quando a vemos atrelada a individualidade. Nesta percepção, o professor é o centro exclusivo de um saber isolado,

centralizado em si mesmo e exposto de maneira descontextualizada e sendo preestabelecido.

Concordamos com Neves da Silva (2010), quando ele diz, que *"Contreras (2002) trata a autonomia docente como resultado não somente de uma ação individual, mas de um processo de tomada de consciência sobre as relações sociais e de valores sobre uma prática de cooperação no contexto mais amplo da ação do ser docente."* Ou seja, o desenvolvimento da autonomia docente deve estar ligado á formação de professores intelectuais críticos. Adaptando do trabalho de Neves da Silva (2010), então, as principais asserções do conceito de Autonomia Docente podem ser resumidos da seguinte maneira:

- A autonomia, para o autor, é a capacidade de propor e resolver situações, mas não individualmente, e sim em grupo, aprendendo autonomia por meio da troca de experiências e da vivência em uma comunidade de iguais, ou seja, também de professores.
- Distância crítica, ou seja, trabalhar segundo seus métodos ou formas, mas não como unânimes, mas como passível de análises críticas e possíveis mudanças.
- Ser consciente da parcialidade de nossa compreensão dos outros, ou seja, entender que sua visão sobre um método ou teoria ou mesmo sobre uma situação de ensino e de trabalho é parcial e incompleta.
- Auto-conhecimento. Entender o trabalho em grupo com forma de progredir teórico-praticamente e saber assumir as limitações é, para o autor, um indício de comportamento autônomo dos docentes.
    - A qualidade da relação com os outros, mas também a compreensão de quem nós somos. Saber reconhecer que nossas próprias posições e disposições pessoais afetam a forma como representamos as coisas e nos relacionamos em grupo.

(NEVES da SILVA, 2010, p. 27-28)

Sendo assim, a autonomia não pode ser vista ou entendida com base em uma perspectiva individualista ou psicologista, como se fosse uma capacidade que os indivíduos possuem. Para Contreras (2002), a autonomia tal como os valores morais em geral, é um exercício das pessoas em seus processos de desenvolvimento e de suas relações sociais que acabam conduzindo para a construção de sua identidade ética.

No quadro 1,temos uma representação condensada dos modelos de professores e sua relação com a autonomia.

Dimensões da profissionalidade docente	**MODELOS DE PROFESSORES**		
	Perito Técnico	*Profissional Reflexivo*	*Intelectual Crítico*
Obrigação Moral	Recusa de problemas normativos. Os fins e valores são convertidos em resultados estáveis e bem definidos que se espera alcançar.	O ensino deve-se guiar pelos valores educativos pessoalmente assumidos. Definem as qualidades morais de educação e das expectativas assumidas.	Ensino dirigido á emancipação individual e social, guiada pelos valores da racionalidade, justiça e satisfação.
Compromisso com a Comunidade	Despolitização da prática. Aceitação das metas do sistema e preocupação com a eficácia e eficiência de suas consecuções.	Negociação e equilíbrio entre os diferentes interesses sociais, interpretando seu valor e mediando a política praticamente entre si.	Defesa de valores para o bem comum (justiça, igualdade...). Participação em movimentos sociais pela democratização.
Competência Profissional	Domínio técnico dos métodos para alcançar resultados previstos.	Investigação/reflexão sobre a prática. Deliberação na incerteza acerca da forma moral ou educativamente correta de atuar em cada caso.	Auto-reflexão sobre as distorções ideológicas e as condicionantes institucionais. Desenvolvimento da análise e da crítica social. Participação na ação crítica transformadora.
CONCEPÇÃO DE AUTONOMIA PROFISSIONAL	Autonomia como estatuto ou como atributo. Autoridade unilateral do perito. Não ingerência. Autonomia ilusória: dependência de diretrizes técnicas, insensibilidade para dilemas, incapacidade de respostas criativas diante da incerteza.	Autonomia como responsabilidade moral própria, tendo em conta os diferentes pontos de vista. Equilíbrio entre a independência de juízo e a responsabilidade social. Capacidade para resolver criativamente as situações dilema para a realização prática das pretensões educativas.	Autonomia como emancipação: liberalização profissional e social das opressões. Superação das distorções ideológicas. Consciência crítica. Autonomia como processo coletivo (configuração discursiva de uma vontade comum), dirigido ás

			transformações das contradições institucionais e sociais do ensino.

Quadro 1: A autonomia profissional segundo os três modelos de professores. (Adaptado de Neves da Silva, 2010)

Como podemos observar, Contreras vê no modelo crítico a possibilidade da autonomia, enquanto Schön se posicionava em concordância com os modelos técnicos de professores. Em nossas percepções ambas as atitudes devem fazer parte do processo de formação de professores, na busca pela autonomia docente. Na visão de Contreras:

> A perspectiva do docente como profissional reflexivo permite-nos, portanto, construir a noção de autonomia como um exercício, como uma forma de intervenção nos contextos concretos da prática onde as decisões são produto da consideração da complexidade, ambigüidade e conflituosidade das situações. Esta consciência da complexidade e do conflito de interesses e valores leva a que as decisões autônomas tenham que ser entendidas como um exercício crítico de deliberação, tendo em conta dos diferentes pontos de vista. Já não falamos em autonomia como uma capacidade ou um atributo que se possui, mas de uma construção permanente numa prática de relações. (CONTRERAS, 2002, p.137).

O professor encontra inúmeros dilemas em sua prática docente e diante de uma realidade pautada pela verticalização de currículos e programas, muitas vezes, se acha mais como fazedor de atividades pré-estabelecidas, do que orientador do processo de ensino-aprendizagem, buscando a tão sonhada autonomia. Portanto faz-se necessário, identificar autonomia docente.

Na visão de Contreras (2002**,** p. 196), o ensino supõe um compromisso de caráter moral para quem o realiza, no qual a finalidade da educação incorpora a noção de pessoa humana livre, que vai muito além da definição de emprego. Ball e Wilson (1996, p.48) também tem esse pensamento, quando afirmam que "tanto no que se refere ao currículo oficial como ao oculto, o que tem que ver com os aspectos mais intelectuais, como com as relações; tudo isso supõe uma posição moral".Esta consciência moral sobre seu trabalho traz emparelhamento a autonomia como valor profissional.

Na esfera da comunidade, essa autonomia se encontra como produto de nossa vivência, na necessidade de resolver os problemas que afetam a vida das pessoas e que precisam elucidar o que é moralmente adequado para cada caso.

Para entendermos a questão da autonomia docente, devemos ir além das aparências e analisar todos os constituintes complexos que envolvem a prática docente.

A autonomia docente é um atributo bastante desejado por todos os docentes e em virtude da complexidade de sociedade em que nos achamos inseridos, esta busca é ainda maior e mais urgente. São inúmeras as causas que levaram os docentes á perda de sua autonomia. Uma delas é sem dúvida, o conhecimento técnico que permitiu e justificou a racionalização e a tecnologização do ensino.

A palavra autonomia, em virtude do excesso com que é mencionada, se encontra bastante desgastada e esvaída de seus significados, sendo usada em excesso com a intenção de promover uma atração emocional, mas, o que nós docentes buscamos é uma autonomia de fato e de verdade, com propostas claras de trabalho, com liberdade de ação e de intenção, aliada aos compromissos sociais, a que a educação tem responsabilidade.

Assim, quando falamos em autonomia docente, corremos o risco de usar a palavra meramente com um *slogan*, como os políticos e outros que detém o poder o fazem, de modo que seus reais significados são deixados de lado, em prol de um determinado objetivo. A autonomia vista neste trabalho busca avançar na compreensão dos problemas educativos e políticos que encerra, trazendo uma particularidade importante na mesma, no que se refere a uma forma de ser e de estar no mundo em que se vive e onde atua como profissional, tratando assim tanto do aspecto educativo quanto do aspecto político.

Nesta visão de autonomia, na qual o professor é um agente ativo e proativo, vemos na construção do GPC uma oportunidade para desenvolver tal característica. A mesma será melhor entendida á partir da análise dos diálogos entre os membros.

A autonomia docente e a construção do GPC.

A escola, enquanto instituição social, além da transmissão do conhecimento deve também atentar para o pleno desenvolvimento dos sujeitos, para que os mesmos possam agir de maneira responsável e autônoma frente às dificuldades e oportunidades que a vida apresenta. Nisso, também podemos inferir a necessidade de autonomia das escolas e não apenas dos docentes. Nesse caso, é importante entendermos de que maneira os termos e o conceito relacionados á autonomia nos ajudam a fundamentar uma ideia de Grupo de Planejamento Conjunto e como estas propostas congregam dos mesmos objetivos teóricos.

Para os docentes, a autonomia é uma busca entendida e exercida no âmbito da junção de ideias e de ideais. Para isto, achamos apropriado nos pautarmos nos chamados modelos críticos, nos quais encontramos as características que são esperadas dos sujeitos

"emancipados", que defende na formação de professores, os princípios da formação para a crítica e a mudança. Na perspectiva crítica docente, temos a educação como social e historicamente situada, intrinsecamente política e problemática.

Mas, o que temos visto nas escolas, desde a década de 1990 até os dias de hoje é o surgimento de reformas educacionais, tendo como elementos essenciais: o currículo, as escolas e os professores. O currículo que norteia o trabalho docente, deve se pautar pela realidade do espaço onde está sendo adaptado pelos docentes. Conforme Contreras (2002, p.233)

> Embora se pretendesse um currículo igual para toda a população, as diferenças sociais e culturais de cada contexto, a composição concreta de alunos de cada escola, os recursos materiais e culturais disponíveis no meio e para os alunos e professores, fazem, com que, na prática, se tenha que pensar que o currículo é sempre a mediação e recriação de uma proposta em função de todas essas imposições. (CONTRERAS, 2002, p. 233)

Nesta questão o docente pode e deve adaptar o currículo oficial a sua realidade local, se apropriando do mesmo. Essa também é uma das facetas da autonomia que acarreta ainda mais trabalho ao professor, pois sempre haverá a necessidade de interpretar e adequar o currículo ao contexto.

Essa tênue liberdade de ajustar o currículo á sua realidade com maiores opções de escolhas pedagógicas, pode gerar também um aumento do processo de responsabilização do professor. Esta adaptação ao currículo nos faz reconhecer que vivemos em uma sociedade plural, com características e necessidades diferentes, mas também com aspirações e interesses variados, em função da diversidade cultural, social e pessoal que se apresenta. Esta é uma mensagem ideológica e não apenas técnica, apontando para uma proposta de diversidade e coerência.

As escolas também têm responsabilidade com este currículo, não sendo mais apenas o espaço material em que o ensino ocorre, mas também, "o lugar orgânico onde se configura "autonomamente" um plano específico para gestar o encontro do currículo nacional e uma realidade social concreta", conforme Contreras (2002). Isso faz com que faz com que as escolas possuam identidade própria, que gerem um sentido de pertencimento entre os professores, oportunizando uma nova forma de gestão. Esta ação docente supõe uma maior implicação e responsabilidade por parte dos professores.

De acordo com esta visão, o trabalho docente não se restringe mais apenas á sala de aula e aos alunos para os quais ensina, mas abrange a escola como um todo. Neste

currículo aberto e flexível, o ensino pode ser ajustado á diversidade de capacidades, interesses e motivações dos alunos, ao mesmo tempo, adequando às políticas públicas das escolas, o currículo oficial e as opções educativas de alunos e professores. Nele, a reflexão coletiva conduz a análise da própria prática docente, e traz a necessidade da autonomia das escolas, que faz com que as mesmas se tornem eficazes, podendo manifestar suas peculiaridades e singularidades. Autonomia aqui vista como capacidade de diferenciação, que dá sentido á ideia de uma escola coerente com a sua realidade e a de seu entorno.

E foi nesta visão, seguindo a concepção de Contreras (2002) que vê na união e no encontro de ideias e de fazeres, dentro de um processo dialógico, pautado no respeito e na reflexão, que pensamos em construir um Grupo de Planejamento Conjunto (GPC) na escola. Neste espaço, pretendíamos buscar o trabalho conjunto de professores em situação de planejamento e reflexão sobre um projeto de ação na escola.

Citando Gil-Perez, 1993 (2010, apud Neves da Silva, 2010) que após reunirem uma gama considerável de pesquisas realizadas na área de formação de professores de ciências, mostra como os grupos de estudos podem desenvolver efeitos bastante interessantes e bem mais significativos que a simples participação passiva, na função de ouvintes e receptores do conhecimento, em cursos de formação, ou "capacitação" de professores oferecidos vez ou outra pelos estados.

> Nesse caso, a produção de grupos recolhe, em geral um grande número de conhecimento que aponta como necessários, afastando-se assim de visões simplistas do ensino de ciências. (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 1993, p.14).

É neste contexto que desenvolvemos uma pesquisa que pretende acompanhar o trabalho do GPC através das discussões e interações sobre uma questão tema, visando obter informações sobre as características desse grupo e dos professores que dele participam para então apontar se a formação deste grupo contribui para a autonomia dos professores, seguindo a visão de Contreras (2002):

> Uma perspectiva de relação e construção da autonomia a define não como a posse de direitos e atributos, mas como a busca e construção de um encontro pedagógico em que as convicções e as pretensões abrem um espaço de entendimento no qual podem se desenvolver por meio do diálogo, tanto em sua significação como em sua realização. Portanto, a autonomia tanto faz referência a uma disposição de encontro pedagógico, como á qualidade e á conseqüência deste. (CONTRERAS, 2002, p.200).

Mas, além destes e na visão de Lopes (2013), "há ainda a competência argumentativa e para a formação de grupos na escola." (p. 23) Esta formação traz a abrangência de atividades desenvolvidas pelo professor, como o conhecimento, a compreensão e a capacidade de poder influenciar nas políticas e nas propostas para a educação pública, indo muito além de suas tarefas cotidianas e burocráticas. Essas ações estão atreladas a prática docente, pois a escola reproduz os padrões sociais.

A possibilidade de repensar a formação de professores se inicia com a formação do GPC, que vivendo a realidade da escola, tem agora a possibilidade da comunicação e da interação, em uma esfera de debate, onde compartilham problemas, dificuldades, possibilidades, experiências, (LOPES, 2013). Dentro desta concepção, a noção de autonomia docente é entendida pelo professor como integrante de deliberações no campo educacional, bem como em sua prática cotidiana em sala de aula e de interação entre os pares.

Como afirma Contreras (2002), "a autonomia do professor em sala de aula, com qualidade deliberativa da relação educativa, se constrói na dialética entre as convicções pedagógicas e as possibilidades de realizá-las, de transformá-las nos eixos reais do transcurso e da relação de ensino" (p.198). É nesse contexto que, "tanto a autonomia profissional como pessoal não se desenvolvem, nem são definidas pela capacidade de isolamento, pela capacidade de "se arranjar sozinho", nem pela capacidade de evitar influências ou as relações" (idem, p.199). Pelo contrário, a autonomia, vista sob a perspectiva da nova teoria crítica, tem na intersubjetividade o meio para a formação social e para a emancipação.

Contreras (2002, p.160), mostra que "os professores devem exercer um papel ativo, organizando-se junto com os pais e mães e outros setores da comunidade, com o objetivo de excluir do poder aquelas instituições e grupos políticos e econômicos que exercem uma influência excessiva e prejudicial sobre o currículo e a política escolar".

O autor também propõe a defesa da autonomia dos professores como um "programa político para a sociedade e um compromisso social com a profissão". (ibidem, p. 205). Isto porque,

> Se a forma de participação social na educação se realizar mediante a seleção periódica de representantes políticos, os quais, por meio da ação legislativa e administrativa, estabelecem diante dos professores, o "mandato social", não há muitas oportunidades para um diálogo entre professores e sociedade. (CONTRERAS, 2002, p.218).

Assim, o conceito de autonomia do professor para Contreras, não é a atuação solitária do professor, antes é firmada no apoio, na relação e no intercâmbio. Resgatamos, portanto, este conceito de autonomia como controle sobre o próprio trabalho e participação da comunidade nas decisões educativas que lhes afetam, para reforçar nosso ideal de formação do GPC, que é uma forma de interação capaz de influenciar esferas mais amplas.

Para Contreras (2002) a autonomia docente não significa adequar o ensino ao discurso empresarial vigente para o aumento da produção, nem tampouco aquele em que os sujeitos aprendem sozinhos, conforme o discurso da escola, nem aquele onde os professores acatam sem nenhum questionamento as políticas públicas impostas e menos ainda á autonomia no sentido solitário que age independente dos demais. Em nossa visão, a autonomia possibilita aos professores transitar por espaços públicos, os quais:

> Não estejam submetidos ao poder administrativo, nem ao econômico, e que permitam a formação da opinião e da vontade comum. Isto é como dizer, no que se refere á educação e aos professores, que parte do processo de constituição da autonomia profissional deve ter lugar na oportunidade de espaços públicos em que seja possível expor e defender, bem como negociar e acordar, problemas, pontos de vista, posições e compromissos em relação ao ensino e á sua realização profissional. (CONTRERAS, 2002, p.224).

Contreras descreve o potencial da teoria crítica para a educação, de forma a suscitar as possibilidades de entendimento de suas deformações ideológicas e de ação pelos grupos. Em sua visão, a autonomia docente não pode estar desvinculada da tentativa de construir determinados contextos, valores e práticas de cooperação, no qual a dialética tem papel determinante na transformação das relações de ensino. (CONTRERAS, 2002).

Nesse sentido, a pesquisadora entende que a escola possui potencial para se tornar um espaço possível de convivência de uma cultura política em seu sentido amplo, baseado no dialogo e na aprendizagem da democracia participativa. *"Nesse espaço de convivência, há a validação da manifestação dos sujeitos, as imagens a partir dos encontros, das experiências, das trocas, das vivências e dos seus desdobramentos como contexto de aprendizagem, para a verdadeira ação democrática"*, conforme defendido Mühl (2011).

Finalizando o capítulo, achamos importante destacar que a formação do GPC na escola, oportunizou aos membros, não só voz, mas ação. Com base no princípio da dialogicidade (FREIRE, 1993), os membros eram incentivados a desenvolver seu próprio conhecimento e com a introdução de uma questão tema, pudemos assegurar a

interdisciplinaridade. A dinâmica dos encontros fez do GPC um espaço democrático onde os professores podiam compartilhar suas experiências, reavaliar ações e conversar sobre os problemas da sala de aula, sempre em uma vertente colaborativa.

Capítulo III

O contexto da pesquisa: o grupo e suas questões.

"O que deixamos para trás e o que nos espera adiante pouco importam se comparados com o que existe dentro de nós."

Ralph W. Emerson.

Nesse capítulo trataremos sobre a formação do GPC (grupo de planejamento conjunto) e as questões levantadas pelo mesmo. Abordaremos ainda a questão tema do grupo que inicialmente seria o consumo e a produção de lixo plástico e posteriormente, teve como sub-tema, questão do lixo eletrônico. Para o desenvolvimento da questão tema trabalhamos o projeto piloto em uma abordagem CTS de ensino, que a nosso ver favorece a aprendizagem por permitir uma abordagem mais crítica e profunda do assunto.

Formação do GPC

A pesquisa se desenvolveu no âmbito da análise do processo de constituição e manutenção de um GPC entre professores de uma escola pública com o objetivo de planejarem em conjunto ações de um projeto sobre o consumo racional de lixo plástico. Nesse sentido, o que relatamos neste capítulo trata exatamente da descrição desse processo de formação do GPC e os encaminhamentos dos encontros.

Optamos por realizar uma pesquisa qualitativa por acreditar que a mesma nos possibilite uma visão mais abrangente do universo que está sendo estudado, no qual a inter-subjetividade e os mais variados contextos dividem o mesmo espaço físico, com realidades plurais e questões sociais muito desiguais, além de garantir uma liberdade teórico-metodológica maior por parte da pesquisadora para estudar os "fenômenos educacionais" resultantes dos "fenômenos sociais", nos quais a interação é à base de todo conhecimento.

Nesta perspectiva, podemos obter uma visão de mundo e de procedimentos mais ampla sobre um ponto específico, o que confere á investigação educacional, uma concepção mais clara do universo educativo, muito embora, a mesma tenha uma tendência idealista. Nesse sentido, a pesquisadora teve que unir a sua concepção de mundo à realidade da escola, inserindo sua noção no quadro teórico específico que se apresenta.

No nosso caso, as reuniões do GPC aconteceram na escola, local de pertencimento de todos. A observação do ambiente natural, os sujeitos envolvidos na pesquisa e a própria pesquisadora, tem a capacidade de descrever com atenção e minúcias fatos e situações presentes no dia a dia do GPC, usando para isso as informações documentadas e na própria vivência, tendo como foco o processo em detrimento do resultado do mesmo, dando atenção nas mudanças de percepções, discursos, ações, negociações.

A pesquisa teve início com a inserção da pesquisadora no campo a ser explorado, que é uma escola estadual do interior do estado de Minas Gerais. Tal escola foi escolhida, pois a pesquisadora além de ser professora na mesma por vários anos, também esteve à frente da mesma, como diretora por cinco anos, além disso, foi nessa escola que a pesquisadora estudou dos anos finais do E. Fundamental até o E. Médio. Isso se mostrou relevante na escolha da escola, pois facilitaria a adesão do projeto pelos docentes e como a pesquisadora conhece o ambiente, através da pesquisa, poderia agregar mais valores ao ensino ministrado ali.

Para início da pesquisa, houve a necessidade de serem realizadas negociações com diferentes atores da escola. Num primeiro momento, a pesquisadora conversou com a diretora, sobre a possibilidade de participar de uma reunião de professores chamada de reunião de módulo II. A mesma acontece semanalmente na escola e é parte da carga horária dos docentes. Nesta reunião, a pesquisadora teria condições de explicar a intenção da pesquisa e também da possibilidade de usar uma das salas da escola para as reuniões do grupo, pois todos os professores estariam presentes. Como a pesquisadora e a diretora já se conheciam de longa data, isso com certeza facilitou a aceitação da mesma em proporcionar um tempo para que a pesquisadora pudesse expor o projeto e também o uso do espaço físico da escola como local de encontro do grupo.

Contudo, mesmo já tendo sido agendada a participação na última reunião de módulo II, do mês de agosto de 2015, a diretora optou para que a conversa com os professores ficasse para uma próxima reunião, por acreditar que a reunião ficaria extensa demais. Assim, depois de quinze dias, que havíamos conversado com a diretora, pudemos apresentar o projeto para os professores.

Como a diretora respondeu afirmativamente, havia a necessidade de negociar com os professores, a adesão ao projeto. Assim, na reunião de 14/09/2015 a pesquisadora expôs a ideia do projeto a todos os presentes e perguntou se haveria interesse em participar do mesmo. Nesta ocasião, havia 32 professores presentes. Nesta reunião foi feita a

apresentação do projeto, uma proposta inicial com relação à questão tema a ser considerada, o espaço onde aconteceriam as reuniões, etc.

A maioria dos professores se mostrou bastante interessada no assunto, querendo saber mais sobre o mesmo; contudo, por não disporem de tempo livre, para as nossas reuniões, acabaram não aceitando. Isso porque a grande maioria dos docentes não dispõe de nenhum tempo livre para se reunir, para refletir sobre sua prática, em vista do acúmulo de cargos que tem que ocupar. Alguns sequer trabalham apenas no município, tendo que ministrar aulas em municípios vizinhos.

Mas, mesmo diante dessa dificuldade, tivemos a adesão de cinco professores, de diferentes áreas do conhecimento, que se interessaram e formamos o nosso grupo de planejamento conjunto (GPC). Feito o convite inicial, a missão de dar prosseguimento e organizar a estrutura do GPC ficou á cargo da professora pesquisadora.

É importante destacar que o grupo formado tem como identidade o planejamento de atividades para execução de um projeto piloto e a pesquisadora, que também é professora busca identificar características de autonomia docente nesse grupo, a partir das discussões e pesquisas envolvendo a questão tema.

Nesta primeira reunião apresentamos a proposta do projeto que abordava a questão tema construída pela pesquisadora e mostramos a importância da mesma tanto para os alunos quanto para os docentes. Acreditamos a princípio, que a aceitação seria quase unânime, em vista do entusiasmo com que a proposta foi recebida. Mas, conforme relatado acima isto não aconteceu. O GPC foi formado tendo como membros: um professor de história, um professor de química, duas professoras de biologia, uma professora que atuava na biblioteca.

Escolhemos o dia que seria mais conveniente a todos os membros e assim, ficou acordado que nossos encontros aconteceriam sempre na escola, no intervalo de aulas, do período da tarde e o da noite, todas as quartas-feiras.

Iniciamos a pesquisa e principalmente nossa parceria em meados do mês de setembro de 2015, a princípio semanalmente, na quarta feira e depois, a pedido dos membros, passou a se realizar de quinze em quinze dias. Na primeira reunião foi solicitado aos membros se poderia gravar as nossas reuniões, bem como anotar sobre as mesmas, em um diário de bordo. Os membros não se opuseram quanto á essa questão, pois entenderam a realidade da pesquisa acadêmica, e, assim, começamos nosso trabalho.

É importante destacar que a autonomia docente é um conceito complexo, na medida em que pode representar maior liberdade de escolhas pedagógicas para e

educador, mas, ao mesmo tempo, gerar um acúmulo extra de trabalho para o mesmo. Ainda, conhecer "de perto" o trabalho docente significa reconhecer que os professores não são meros agentes da instituição escolar, mas, que os mesmos são atores que vivenciam sua função como uma experiência pessoal.

Sendo assim, apontamos algumas ações que a pesquisadora identificou ao longo de sua atuação na pesquisa e que são necessárias na compreensão do processo de construção de uma pesquisa na qual se é participante direta.

Participação ativa da pesquisadora no processo: Enquanto professora e pesquisadora, atuei ativamente na escola e ao efetivar-se o GPC, participei de todas as reuniões, buscando construir na coletividade de ideias, um saber emancipador e que agregasse valores ao trabalho docente, onde todos os membros tivessem espaços para expor suas ideias, fossem elas provenientes de sua prática ou do campo teórico.

Busca contínua de coerência com o referencial teórico: Nesse sentido a busca é de responsabilidade da pesquisadora, que conhece o referencial teórico, mas, há uma troca de conhecimentos por parte de todos os envolvidos.

Conhecimentos produzidos pelo GPC: Os conhecimentos produzidos nesta dissertação são frutos das interações coletivas do GPC, em conformidade com os referenciais teóricos no estudo de ciências em uma perspectiva CTS e ministrados de maneira interdisciplinar. Mesmo os exercícios individuais de cada um são frutos da interação coletiva do grupo, pautado no diálogo, no posicionamento crítico e em um exercício reflexivo constante.

O diálogo como fonte de informação: Todas as informações para a constituição dos dados é resultado das interações realizadas no GPC, sejam elas pessoais (durante as reuniões) ou virtuais (textos enviados por e-mail, por exemplo).

Informações como dados da pesquisa: São resultados das gravações em áudio das reuniões, das anotações feitas em um diário de bordo, de conversas salvas em redes sociais sobre o assunto e os textos escritos pelos professores que são guardados como documentos do grupo.

Considerações sobre os membros do GPC

Na primeira reunião, foi acordado entre os membros do GPC, que seriam usados nomes fictícios para identificar os sujeitos envolvidos na pesquisa, com a finalidade de preservar a identidade dos mesmos, com exceção de mim, que identifico como **pesquisadora.** A escolha dos nomes fica a cargo de cada um para que possa se identificar

ao ler o trabalho. Os nomes escolhidos são: Luis, Maria, Ana, João e Camila. Não gravamos esta primeira reunião, pois seria o momento de fazermos nossos acordos e ver como seria a dinâmica das mesmas. No quadro 2 vemos a caracterização de todos os professores que iniciaram a constituição do GPC na escola e são parte analisada da pesquisa.

Professor (a)	Caracterização
Professor Luis	É formado em licenciatura em História. Leciona esta disciplina nos anos finais do Ensino Fundamental, na Escola Estadual "Professor Souza Nilo" desde 2012, após ser aprovado em concurso público estadual.
Professor Maria	É formada em Ciências Biológicas e leciona Biologia, no E.Médio e Ciências, nos anos finais do E. Fundamental, também na E.E."Professor Souza Nilo", desde 2011, quando foi designada para substituir a pesquisadora que assumiu a gestão escolar.
Professora Ana	Também é licenciada em Ciências Biológicas e leciona Biologia e ciências, aos alunos do ensino regular e também da EJA. Faz parte do corpo docente da escola desde 2007.
Professor João	É formado em Licenciatura em Química. È o mais novo docente da escola, pois assumiu as aulas no ano de 2015, ao ser designado para substituir a professora titular.
Professora Camila	É formada em Pedagogia e está exercendo sua função na biblioteca da escola, auxiliando os alunos, nos trabalhos e pesquisas indicados pelos demais professores. Está na E.E."Professor Souza Nilo", desde 2012

Quadro 2: Caracterização dos integrantes do GPC.

A apresentação dos integrantes do GPC descrita no quadro 2, trata sobre a sequência de reuniões ocorridas e que foram registradas na constituição das informações analisadas nesta pesquisa.

Datas	Tema	Descrição
14/09/2015	Apresentação do projeto na escola	Convite aos docentes para formação do GPC e estudo da questão tema.Esclarecimento sobre o ensino em uma abordagem CTS.

29/09/2015	Esclarecimentos e direcionamentos prévios sobre a questão tema a ser trabalhada pelo grupo. Efetivação dos horários e dias das reuniões.	Abordagem da questão tema. A questão cultural e o ensino na abordagem CTS. Dificuldade em agregar pessoas. Organização dos horários e dias em que acontecerão as reuniões. Proposição de estratégias.
07/10/2015	Efetivação das reuniões dentro da escola,	Produção e consumo de resíduo plástico na escola e as relações das pessoas com este material. Discussão sobre a presença da ciência e tecnologia em nosso dia a dia.
21/10	Planejamento de aulas sobre o assunto.	Configuração efetiva do grupo. Escolha de uma turma de 8º. ano para trabalhar a questão tema. Discussão sobre os desafios que poderão advir, tanto por parte da equipe da escola, quanto por parte de pais e alunos da turma escolhida. Discussão sobre como resolver esses possíveis desafios.
04/11/2015	Entrega do material confeccionado pelos próprios professores para ser usado com a turma escolhida.	Troca dos materiais entre os presentes e comentários sobre os mesmos. Reflexões sobre os desafios e as maneiras como os mesmos foram resolvidos.
11/11/2015	Reunião habitual com a formação usual, porém com ausências.	Decisão coletiva de apresentar alguns trabalhos confeccionados pelos alunos na Semana para a Vida, que aconteceu na primeira semana de dezembro. Reflexões acerca dos resultados obtidos e sobre a validade das nossas reuniões.

25/11/2015	Reunião habitual, com a formação inicial e com ausências.	Discussão sobre autonomia docente e como cada integrante percebe esta autonomia; Reflexão sobre a validade do GPC para conquista dessa autonomia; Acordos sobre a sistematização da Virada Cultural e a apresentação dos trabalhos do 8º. Ano C.

Quadro 3: Atividades desenvolvidas nos encontros do GPC.

Importância da abordagem CTS no ensino de ciências.

Diante de um ensino de ciências apartado da realidade dos sujeitos, e vendo a necessidade que este conhecimento possa ser racionalizado, questionado e entendido no contexto da escola, a pesquisadora optou por aprender mais sobre a abordagem CTS e se possível desenvolver junto aos membros do GPC a questão tema em uma perspectiva CTS de ensino. A questão tema de discussão do grupo, "O Lixo Eletrônico" pode ser compreendida pelos professores do grupo como uma questão com possibilidade de abordagem CTS. Nesse sentido, apresentamos aqui, como contexto da pesquisa, o pano de fundo da abordagem que o grupo procurou dar para a questão.

Ainda compreendendo que a questão tema de trabalho do GPC é uma questão de cunho socioambiental e que abrange possibilidades de trabalho de todas as áreas do conhecimento, discutimos aqui alguns aspectos da construção de abordagens CTS e a relação da questão tema com esse tipo de abordagem.

Entendendo um pouco sobre a abordagem CTS.

Concordando com Lopes (2010) que percebe a ciência ensinada como um se fosse um dogma impossível de ser questionada, vemos no ensino de ciência em uma abordagem CTS, uma possibilidade de abertura e questionamentos para a ação da ciência no viver diário. Outros autores também compartilham essa mesma visão da ciência encerrada em si mesma.

> Assim, o que inicialmente parecia um bem inegável a todos, com o passar dos anos, revelou outras facetas. O uso abusivo de aparatos tecnológicos trouxe problemas ambientais cada vez mais visíveis e a concepção exultante de Ciência & Tecnologia, com a finalidade de facilitar ao homem explorar a natureza para o seu bem estar, começou a ser questionada por muitos (ANGOTTI; AUTH, 2001, p.15).

Podemos notar que a exploração da natureza muitas vezes traz em si a marca do

capitalismo desenfreado. Tendo o conceito de neutralidade da ciência, muitos aceitam sem questionar diversas situações que prejudicam não apenas o meio ambiente, mas, também a vida de comunidades inteiras.

Podemos citar como exemplo a tragédia de Mariana, em Minas Gerais, no ano de 2015, quando uma das barragens de uma mineradora se rompeu e arrasou os distritos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo. Não foram apenas os peixes que morreram, mas, também vidas humanas se perderam, casas foram destruídas e o Rio Doce viu suas águas serem trocadas por um mar de lama.

Podemos perceber então que esta ideia de neutralidade da ciência contribui para o distanciamento da população em relação ao que se produz e ao que se consome e favorece os interesses de alguns, enquanto outros continuaram marginalizados, na miséria material e cognitiva, conforme apontado por Lopes (2010).

Pensando em como a ciência opera, os mitos que a cercam, a relação dialética com a tecnologia, bem como suas consequências marcantes na sociedade e tendo uma capacidade ímpar de transformar a mesma, entendemos como este fazer científico tornasse objetos de controvérsia. Esse olhar questionador sobre as influencias da ciência acabaram incitando, na segunda metade do século XX, o movimento CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade). Esse movimento teve como um de seus desdobramentos, o ensino de ciências na perspectiva CTS.

E, diante do agravamento dos problemas ambientais e através de inúmeras discussões sobre a natureza do conhecimento científico e seu papel na sociedade, cresceu no mundo inteiro um movimento que passou a refletir criticamente sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Santos (2012, p.42-45), descreve o histórico desse movimento, que levou à proposição, a partir da década de 1970, a adoção de novos currículos de ensino de ciências que buscaram incorporar conteúdos de CTS. Isso ocorreu, sobretudo, em países do chamado Primeiro Mundo, que desenvolveram projetos relevantes nesse campo, dos quais se pode destacar Inglaterra, EUA, Canadá, Holanda e Austrália.

A perspectiva CTS no ensino de Ciências surgiu para questionar os valores, interesses e a ideologia envolvidos nas relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. No ensino, busca formar indivíduos capazes de interagir nos debates sobre o desenvolvimento científico-tecnológico e influenciar nas decisões que afetam a sociedade, além de ter e manifestar opinião a seu respeito segundo Pinheiro et e al (2007).

Bybee (1987) caracteriza a orientação curricular de CTS como pesquisa de

desenvolvimento de currículos que contemplem, entre outros: I) a apresentação de conhecimentos e habilidades científicos em um contexto pessoal e social; II) inclusão de conhecimentos e habilidades tecnológicas; III) a ampliação de investigação de modo a incluir a tomada de decisão e IV) a implementação de projetos de CTS no sistema escolar.

Por sua vez, Hofstein, Aikenhead e Riquarts (1988) caracterizam o ensino de ciências com enfoque em CTS, como *"aquele no qual o conteúdo de ciências é abordado no contexto do seu meio tecnológico e social, no qual os estudantes podem integrar o conhecimento científico com a tecnologia e o mundo social de suas experiências cotidianas."* (LÓPEZ e CEREZO, 1996, *apud* SANTOS, 2013, p. 04) Nesta perspectiva, haveria integração entre educação científica, tecnológica e social, resgatando seus aspectos históricos, éticos, políticos e socioeconômicos

Para Roberts (1991), currículos de ciências com ênfase em CTS são aqueles que tratam das inter-relações entre explicação científica, planejamento tecnológico, solução de problemas e tomada de decisão sobre temas práticos de importância social.

Na educação básica, o objetivo central, do ensino de CTS é promover a educação científica e tecnológica dos cidadãos, auxiliando o aluno a construir conhecimentos, habilidades e valores necessários para tomar decisões responsáveis sobre questões de ciência e tecnologia na sociedade e poder atuar na solução de tais questões. Mas,muitas vezes o foco das distintas propostas de abordagem CTS nem sempre são convergentes.

Nesse sentido, podemos afirmar que o movimento inicial de CTS com forte conotação político-ideológica, conforme apontam Walks (1990) e Fourez (1997) foi aos poucos se tornando um *slogan* e foi sendo apropriado por propostas que se dizem com enfoque CTS, mas que se encontram muito distantes dos reais propósitos daqueles que defendiam a incorporação de CTS no currículo de ciências nas décadas de 1970 e 1980.

Auler e Delizoicov (2001) trazem uma interessante discussão sobre as visões que se têm sobre tecnologia, considerada por eles como reducionista e ampliada, as quais refletem diferentes concepções de enfoques que podem ser atribuídos às propostas de ensino de CTS. Eles afirmam:

> A reducionista, em nossa análise, desconsidera a existência de construções subjacentes à produção do conhecimento científico-tecnológico tal como aquela que leva a uma concepção de neutralidade da Ciência-Tecnologia. Relacionamos a esta compreensão de neutralidade os denominados mitos: superioridade do modelo de decisões tecnocráticas, perspectiva salvacionista da Ciência-Tecnologia e o determinismo tecnológico. A perspectiva ampliada "[...] busca a compreensão das interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), associando o ensino de conceitos á problematização desses

mitos. (AULER e DELIZOICOV, 2001, p.105).

Temos que refletir sobre como a visão de que a tecnologia sempre está associada ao desenvolvimento econômico ou é útil à sociedade. Trazer uma educação científica crítica, significa abordar a questão com a intenção de questionar os modelos e valores de desenvolvimento científico e tecnológico em nossa sociedade, visando formar o sujeito para tomada de decisões democráticas sobre ciência e tecnologia. Vai além de preparar o aluno para saber lidar com essa ou aquela ferramenta tecnológica. É neste entendimento que o ensino de ciências com enfoque em CTS se destaca. Nesta visão:

> Torna-se cada vez mais necessário que a população possa, além de ter acesso ás informações sobre o desenvolvimento científico-tecnológico, ter também condições de avaliar e participar das decisões que venham a atingir o meio onde vive. É necessário que a sociedade, em geral, comece a questionar sobre os impactos da evolução e aplicação da ciência e tecnologia sobre seu entorno e consiga perceber que, muitas vezes, certas atitudes não atendem á maioria, mas, sim, aos interesses dominantes. (PINHEIRO, SILVEIRA e BAZZO, 2007, p.72).

Com base nas argumentações desenvolvidas até agora neste capítulo, podemos reunir elementos para identificar a opção por um tema CTS em duas maneiras de ver e de ensinar ciências, o que configura uma dicotomia. Uma delas é vista sob a ótica tradicional e a outra sobre a ótica crítica.

A primeira se fortalece no pensamento comum conteudista e a segunda é voltada ao pensamento emancipado dos sujeitos. A base da ciência apresentada sob a ótica tradicional está relacionada à lógica positivista e atenta para o fechamento da construção da ciência na comunidade científica, nos métodos e na matematização dos resultados como forma de torná-la neutra e legítima diante da sociedade (HORKHEIMER, 1991). Nesta visão, os argumentos científicos prevalecem sobre a democracia verdadeira, caracterizando a tecnocracia.

Na vivência da cidadania, o conhecimento permitiria que os sujeitos se posicionassem e contribuíssem para as decisões que envolvam ciência, tecnologia, vida em sociedade e em respeito ao meio ambiente. Acreditamos que o ensino de ciências na perspectiva CTS, oportuniza uma visão humanística das ciências, que vai além de visões reducionistas, conforme Paulo Freire, que via na educação uma ferramenta importante para a cidadania e a autonomia dos sujeitos.

O argumento central que defendemos é o de que a justificativa sociológica para a inclusão das abordagens das inter-relações Ciência-Tecnologia-Sociedade no ensino de ciências deve ampliar seu foco, dando espaço para uma abordagem social do conteúdo.

Essa abordagem engloba na perspectiva freiriana uma educação política, que busca a transformação do modelo racional de ciência e tecnologia excludente para um modelo voltado para a justiça e igualdade social. Resgatar essas discussões no ensino de ciências possibilita uma interação entre os conteúdos e a realidade dos alunos.

A abordagem CTS, traz maior significação ao ensino de ciências, pois destaca a ciência, a tecnologia e a sociedade onde estamos inseridos. Em nossa visão, é urgente e cada vez mais necessário, o destaque ao meio ambiente. Questões ambientais têm tomado grandes proporções e em nível mundial e têm levado muitos a se questionarem sobre o chamado "desenvolvimento sustentável" ou "sustentabilidade", nos quais as disputas de mercado parecem comandar as propostas de acordo com seus interesses. Faz-se necessário trazer a questão ambiental dentro de uma perspectiva crítica, articulando as mesmas com os conteúdos da ciência e da tecnologia.

Não temos como negar o progresso e o desenvolvimento que as inovações científicas e tecnológicas têm trazido á humanidade, mas também não há como negar, que ela, em sua grande maioria atende a um grupo específico de pessoas, com determinados interesses, sem contar os prejuízos causados tanto á uma imensa parcela da população, quanto ao meio ambiente. A sociedade geralmente é privada deste conhecimento e de suas consequências, em prol de um progresso, que só beneficia alguns, em detrimento de muitos. A ciência vista na percepção CTS oportuniza aos sujeitos que aprendem a capacidade de refletir antes de agir e de se posicionar diante dos produtos da mesma.

> Na concepção tradicional da ciência, a sociedade é vista como mera consumidora dos produtos tecnológicos e como espectadora de novas descobertas científicas, onde a tecnologia é uma aplicação prática do conhecimento científico, como se ambas se desenvolvessem linearmente, quando na verdade, ambas são históricas e socialmente estabelecidas, bem como suas finalidades e os interesses a quem servem, "com efeito, a tecnologia não é simplesmente um instrumento , é também uma organização social, eventualmente em torno de um certo número de instrumentos materiais. (SANTOS, 2012, p.48 apud FOUREZ, 1995, p.139).

Ciência e tecnologia estão intrinsecamente ligadas ao progresso científico, mas ambas tem autonomia. Por isso, devem ser tomadas por um caráter crítico e devem ser pensadas com finalidades sociais, mas que se desenvolvem muitas vezes, a partir de interesses diversos, como na pesquisa científica pura, sem fins lucrativos e a pesquisa científica voltada às aplicações industriais.

Mediante as inúmeras problemáticas que envolvem a ciência e a tecnologia, cujos debates não mais se esgotam apenas no conhecimento científico, a escola como

instituição social, não pode ficar alheia aos fatos e artefatos que surgem a todo instante. Faz-se necessário um estudo de ciências, que leve em conta a formação do sujeito, para além da tomada de decisão, cujo pensamento esteja preparado para atuar nas questões que envolvem ciência, tecnologia e sociedade, com posicionamento crítico, postura política e emancipada em debates sobre questões que se apresentam em nosso dia a dia.

Nesta perspectiva, entendemos que as questões tema favorecem o ensino de ciências, na perspectiva CTS, pois valorizam o raciocínio ético e moral, trazendo à tona, enfoques do dia a dia dos alunos, cujo argumento da ciência não pode ser o único a ser levado em consideração. Vemos assim, o caráter formativo da ciência, que favorece a inserção de valores dos sujeitos envolvidos, dentro de um espaço de argumentação e envoltos em debates caracterizados pela crítica imanente ao conhecimento científico, que normalmente seria tomado de maneira determinista, em detrimento dos argumentos de outras instâncias, como a sociedade e a política, pois:

> Considera-se que, numa sociedade científica e tecnologicamente avançada, o exercício da cidadania e a democracia só serão possíveis através de uma compreensão do empreendimento científico e das suas interações com a tecnologia e a sociedade que permita, a qualquer cidadão, reconhecer o que está em jogo numa disputa sócio-científica, alcançar uma perspectiva fundamentada, e participar em discussões, debates e processos decisórios. (REIS; GALVÃO, 2005, p.133).

E, diante do avanço da ciência e da tecnologia, temos a possibilidade de tomar decisões pautadas na razão, cujos critérios estejam estabelecidos e legitimados pela ciência e tecnologia.

Nesse sentido a questão tema lixo eletrônico oportunizou aos membros do GPC um novo olhar quanto a reutilização de produtos da ciência e da tecnologia, além de estimular um ensino multidisciplinar, viabilizando aos alunos, um ensino que trata de assuntos do seu dia a dia, capaz de ser questionado e posto em prática em sua vivencia diária. Pois, nas escolas, o ensino de ciência reproduz, em sua grande maioria, o que se vê na sociedade: um conhecimento científico e tecnológico, sem a finalidade humana da ciência e legitimadora da dominação dos sistemas vigentes.

E o ensino com uma abordagem CTS permite a promoção de debates envolvendo as tecno-ciências, a sociedade e o meio em que estes se situam, conforme demonstrado no seguinte questionamento:

> As recentes evoluções da sociedade, os perigos da poluição, a corrida armamentista- em especial as armas atômicas- os problemas da energia, entre outros levaram um número cada vez maior de pessoas a se

> questionar a respeito dessa atitude de domínio. Quando os seres humanos se constituem como senhores solitários do mundo, em exploradores da natureza, muitas vezes, como calculadora em relação á própria vida, é, a longo termo, possível ainda viver? (FOUREZ, 1995, p.164, apud LOPES, 2010, p. 50).

A partir desse questionamento, poderemos ainda nos perguntar, para quem é a ciência? A quais propósitos, este conhecimento tem contribuído? Quem, de fato se beneficia com o conhecimento científico apresentado de maneira inquestionável?

Martinéz (2010), citando Ziman (1980) conseguiu caracterizar sete abordagens do ensino de ciências com enfoque CTS: relevante, vocacional, interdisciplinar, histórica, filosófica, sociológica e problemática, as quais são descritas sucintamente no quadro abaixo, que achamos oportuno considerar.

Abordagens CTS no ensino de Ciências	**Características centrais das abordagens**
Relevante	Foco em abordagens científicas e tecnológicas que afetam a sociedade, visando aumentar o interesse dos estudantes sobre a ciência e dessa forma melhorar o aprendizado.
Vocacional	Tem o objetivo de formar nos estudantes o desejo de se tornarem futuros profissionais das ciências, das tecnologias ou das engenharias.
Interdisciplinar	Busca o estabelecimento de relações entre diferentes disciplinas científicas no intuito de favorecer uma compreensão social da ciência e da tecnologia.
Histórica	Aborda aspectos históricos das ciências para entender a evolução e as transformações sociais do progresso científico.
Filosófica	Aborda a reflexão sobre os critérios de demarcação do conhecimento científico e a compreensão da natureza da ciência.
Sociológica	Foca em analisar a construção social da ciência em termos de implicações políticas e sociológicas.
Problemática	Aborda questões controversas de ciências na sociedade conforme aspectos internos e externos do progresso científico.

Quadro 4: Fonte: Martínez (2010), adaptado a partir de Ziman (1980).

Cabe ao professor ser este elo entre o conhecimento científico e a realidade dos alunos. Formar professores com essa intenção é um desafio para toda a educação! Mas, há ainda a formação continuada de professores, que nessa pesquisa é entendida como uma

proposta contínua e complexa envolvendo a participação ativa de outros professores, em uma cultura de colaboração que valorize significativamente a autonomia docente em todas as áreas da vivência escolar.

Percebemos então que, a perspectiva CTS no ensino de ciências é uma forma de problematizar a visão cientificista e instrumental que a ciência e a tecnologia foram adquirindo e ainda uma possibilidade para resgatar suas implicações sociais, éticas, culturais, políticas, morais e ambientes como elementos importantes para o entendimento científico enquanto processo histórico e humano mediado por diversos interesses, ideologias e pontos de vista em disputa.

Assim, a grande contribuição da perspectiva CTS no ensino de ciências é a reflexão de sua construção sócio-histórica, o que possibilita analisar e discutir os processos que influenciam a construção do conhecimento científico, as relações (éticas, morais, políticas, de interesse, de poder, e outras) que permeiam seu desenvolvimento e as aplicações (muitas vezes controversas) da ciência na vida cotidiana. Estas considerações visam favorecer um ambiente formativo que contrapõe a ideia da ciência enquanto neutra, detentora da verdade absoluta e inquestionável.

Entendemos que para a conquista da sociedade democrática, é necessário que os cidadãos possuam conhecimentos básicos sobre o funcionamento da ciência (estruturas conceituais e metodológicas), além de estruturar critérios de julgamento moral e ético para avaliação pública das controvérsias científicas e tecnológicas, que se apresentam em nossa sociedade. Acreditamos que é á partir desse julgamento que os alunos poderão fazer escolhas de acordo com seus interesses, direitos e deveres. Sendo assim, buscamos desenvolver uma questão tema no GPC.

E, com a ajuda dos referenciais teóricos citados acima, percebemos a capacidade de trabalhar ciências de uma maneira mais coerente com a diversidade do mundo que nos cerca, usando para isso uma questão tema, em uma abordagem CTS e ainda na problematização usada na construção do GPC e em todo o processo do mesmo.

A questão tema em pauta: lixo, lixo eletrônico e suas possibilidades de trabalho na escola.

A princípio, a questão tema escolhida pela pesquisadora foi a produção e o consumo de resíduo plástico na escola. Essa questão é importante para a pesquisadora que percebe no dia a dia da escola a cultura do descartável, que é reflexo do paradigma da sociedade moderna, onde o ter é mais valorizado que o ser. A pesquisadora percebe na

educação um espaço social privilegiado para a formação dos sujeitos e assim ao inserir esta questão tema faz uma inferência a uma ação educativa pautada pelo diálogo e pela reflexão constantes.

Contudo, com o passar do tempo o GPC escolheu um sub-tema, que foi a questão desenvolvida para o projeto piloto: lixo eletrônico. Isso aconteceu em virtude da escassez de tempo para desenvolver a questão tema escolhida pela pesquisadora e que é uma questão maior e diante da realidade do uso frequente do computador em nossos dias. A proposta de trabalho apresentada por um dos professores foi acolhida por todos os membros, sendo que a opção do grupo para o descarte das peças que se tornam obsoletas nos computadores foi a confecção pelos alunos de robôs que foram exibidos na Semana Educação para a Vida, que aconteceu em dezembro/2015.

A questão tema do grupo, que moveu a busca por um projeto de construção coletiva e que foi decidida também em grupo, é a questão do lixo eletrônico, um tema com diversas possibilidades de abordagem disciplinares ou não. Nesse sentido, é importante compreender alguns sentidos já construídos sobre essa temática.

Ressaltamos ainda que o tema "lixo eletrônico" não se configura como o assunto principal desta pesquisa, sendo o tema que une o GPC em busca de construções coletivas e desenvolvimento de autonomia. Sendo assim, apresentamos aqui os principais aspectos da abordagem de uma questão de cunho ambiental.

Nesse sentido, concordando com Contreras (2002) e usando uma abordagem integradora como a questão tema, podemos articular as dimensões subjetivas e intersubjetivas possibilitando a constituição de identidades coletivas e de comunidades em espaços de convivência. Assim, pensamos a formação do GPC, com potencial educativo, pois o desafio que se apresenta é o de elaborar, dentro das escolas, novas epistemologias que possibilitem "uma reforma do pensamento" (MORIN, 1999) para um conhecimento emancipador, onde a educação possa criar espaços de convivência, numa relação de interdependência, respeito e dialogicidade.

Isso envolve uma mudança paradigmática que implica em uma mudança de percepção e de valores, gerando um saber solidário e um pensamento complexo, aberto ás indeterminações, ás mudanças, á diversidade, á possibilidade de construir e reconstruir num processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ação, conforme Jacobi (1997; 2005):

> A premissa que norteia o paradigma proposto é o dialogo de saberes que permita construir espaços de fronteiras; formar um pensamento

> crítico, criativo e sintonizado com a necessidade de propor respostas para o futuro. (JACOBI, 1997; 2005).

Diante do exposto, fica clara a necessidade de trabalhar o conteúdo dentro de uma perspectiva crítica emancipadora, em um contexto de estudo e reflexão de maneira coletiva, em uma diversidade de olhares e de entendimentos, que favorece o despertar para uma nova postura diante da natureza, diante de nós mesmos e de nosso próprio mundo e do outro, com o seu mundo. A educação que promove a diferença na vida dos alunos e em seu mundo, com respeito á diversidade, a manutenção da vida através do desenvolvimento sustentável, só poderá acontecer se houver uma mudança na lógica atual, no qual o pensamento complexo tome o lugar do pensamento simplificador, onde o que eu penso não é o mais importante, mas o que todos pensam e decidem á respeito. Em nossos encontros pudemos perceber que embora o mundo físico seja o mesmo para todos nós, a realidade é única. Essa é a essência do GPC.

Capítulo IV

Constituição e interpretação dos dados.

"Uma pessoa não é quem foi em sua última conversa com ela; ela é quem foi durante todo o seu relacionamento."

Rainer M. Rilke.

Neste capítulo explicaremos como constituímos e interpretamos os dados da pesquisa. Para isso detalharemos cada procedimento utilizado. Optamos por desenvolver uma pesquisa qualitativa, por acreditar que a mesma é adequada ao universo educacional, do qual estamos tratando. Neste sentido, e dado o tipo de interação entre o pesquisador e os membros do GPC, entendemos esta como uma pesquisa qualitativa do tipo participante.

Segundo Gil (1991*) "a pesquisa participante caracteriza-se pela interação entre o pesquisador e os membros das situações investigadas".* (pg. 70). Nessa perspectiva, podemos perceber que é uma metodologia de pesquisa, que valoriza os sujeitos envolvidos, enquanto sujeitos de conhecimento. É uma atividade de pesquisa voltada para a ação e com vistas a promover uma transformação em benefício dos participantes. Trata-se, portanto, de uma atividade educativa de investigação e ação social. Lakatos e Marconi (1991) ainda definem a pesquisa participante como *"um tipo de pesquisa que não possui um planejamento ou um projeto anterior á sua prática, sendo que a mesma só será construída junto aos participantes (objetos de pesquisa)".*

Contudo, a principal fundamentação deste trabalho como uma pesquisa participante está na constituição teórica da relação entre os sujeitos da pesquisa e compõe inclusive o corpo de argumentos em defesa da constituição de grupos de planejamento – e mesmo grupos de pesquisa – de professores, pois se destinam a participar efetivamente das propostas e possibilidades de mudança da realidade social, como afirmam Brandão e Borges (2007)

> A relação tradicional de sujeito-objeto, entre investigador-educador e os grupos populares deve ser progressivamente convertida em uma relação do tipo sujeito-sujeito, a partir do suposto de que todas as pessoas e todas as culturas são fontes originais de saber. É através do exercício de uma pesquisa e da interação entre os diferentes conhecimentos que uma forma partilhável de compreensão da realidade social pode ser construída. O conhecimento científico e o

> popular articulam- se criticamente em um terceiro conhecimento novo e transformador. (BRANDÃO e BORGES, 2007)

Assim, a pesquisa é caracterizada como participante, uma vez que o GPC não só tem o ideário de formação individual, mas também no sentido em que cada membro deve pretender se caracterizar como um pesquisador da realidade a ser compreendida, assim como do tema em estudo. Nesse sentido,todos são participantes da pesquisa.

4.1) Constituição dos dados.

Os dados obtidos na pesquisa são fruto da análise de quatro reuniões dos membros do GPC. Essas reuniões foram gravadas após aprovação de todos e transcritas posteriormente**.**

A série de procedimentos que realizamos, primeiramente com o intuito de revelar características importantes dos dados, e, depois, com o intuito de traçar a ligação entre eles e o referencial teórico em que nos apoiamos nem sempre seguiu uma ordem linear. Muitas vezes, para não perder a coordenação entre os procedimentos, tivemos que retornar a uma etapa anterior, refazendo-a com maior cuidado.

Neste trabalho, direcionamos nossas análises para os episódios selecionados a partir das transcrições das falas dos integrantes do GPC e buscamos identificar neles características de autonomia docente e também elementos oriundos do trabalho em grupo e do tratamento da questão tema: "Produção e consumo de lixo plástico", tendo como sub-tema: "O lixo eletrônico". Como o discurso é pedagógico, e tem como eixo norteador uma questão tema, imaginamos como esta tipologia pode estar arraigada nas concepções dos docentes, haja vista, a reprodução social e institucional em que a mesma se encontra.

E, diante de uma tarefa de selecionar, dentro de uma quantidade considerável de registros sobre atividades relacionadas à pesquisa, usamos aqueles que seriam efetivamente analisados, por meio de uma tabela de análise, nos moldes de Neves da Silva (2014). A necessidade de recorte levou-nos a privilegiar encontros presenciais, mas como o método de análise trata da fala, adicionamos uma pequena parte referente a documentos (atividades propostas por alguns membros do GPC para desenvolvimento em sala de aula).

4.2.) Do registro das informações:

De acordo com os nossos referenciais teóricos e metodológicos, abordaremos nas análises as interações entre os membros do GPC. Dentro do contexto no dispositivo de análise, não trataremos as falas como referência de interpretações, pois estas são

características do sujeito isolado, e em nosso caso, nos interessa a comunicação construída na coletividade de ideias, a partir do que foi entendido pela pesquisadora como fruto da interação conjunta**,** a partir de um tema**.**

Sendo assim, transcreveremos parte das conversas que se relacionam á pergunta da pesquisa. Para isso usamos as gravações feitas durante as reuniões do GPC e também as anotações feitas em um diário de bordo. Cabe aqui destacar, que a primeira reunião do grupo não foi gravada, pois a pesquisadora achou melhor conversar e esclarecer antes essa questão. A partir da segunda reunião, a gravação em áudio se tornou parte integrante das reuniões e nenhum tipo de constrangimento foi percebido entre os participantes.

O procedimento de análise foi realizado seguindo as etapas descritas a seguir:

Identificação dos episódios de análise: A primeira etapa da análise consiste na seleção dos episódios de análise a partir das transcrições das reuniões. Caracterizamos como episódio a ser analisado um conjunto completo de elementos de fala que contemplam um determinado tema. Sendo assim, um episódio pode se constituir por um conjunto de falas de grande extensão ou ainda, de pequena extensão, desde que contemple uma temática específica sobre a qual os participantes argumentam.

Identificação dos conteúdos das falas: Em cada episódio de análise buscamos identificar e selecionar os conteúdos das falas. Esses atos se caracterizam como emissões linguisticas com conteúdo intencional, devido à escolha da questão tema e não intencional, na medida em que outros discursos relacionados à escola ou ao ser professor entram na discussão.

Eixos temáticos: Diante das falas apresentadas pelos membros do Grupo, criamos eixos temáticos para análise posterior das mesmas. Como nosso objetivo é a busca por elementos que evidenciem a autonomia docente, separamos por partes. Em vários momentos dos diálogos, a conversa foi a respeito da prática docente: seus dilemas e as dificuldades vividas pelos professores. Assim, criamos uma categoria para isso. Como usamos uma questão tema como pano de fundo para que o GPC pudesse se reunir, um dos eixos temáticos é específico sobre o assunto.

Procedimento efetivo de análise: Neste momento, faremos a análise de quatro reuniões do GPC. Acreditamos que com essas análises, poderemos observar a perspectiva da autonomia docente no grupo.

O primeiro procedimento que realizamos foi dividir o texto integral, que foi transcrito com a ajuda de um software, em unidades de significado. Isto faz com que as falas de uma ou mais pessoas sejam colocadas em segundo plano. O próximo passo foi

retirar partes ou palavras, que do ponto de vista da pesquisadora não interessavam á pesquisa.

No terceiro procedimento, dividimos as unidades de significado em episódios, que nem sempre se definem como os menores trechos da conversação. O quarto procedimento consistiu em enumerar os episódios e as unidades de significado para que pudéssemos nos referir a eles quando fizéssemos a transcrição dos dados. Assim, temos como exemplo:

E1R4= Primeiro episódio da quarta reunião.

O quinto procedimento consistiu na descrição dos dados, quando procuramos estabelecer os limites entre os dados e o referencial teórico e o sexto procedimento consistiu na releitura do texto para então buscarmos as conexões entre o referencial teórico e o conjunto geral de dados constituídos. Para facilitar o processo de análise, optamos por fazer um quadro para cada reunião e dividir a mesma em episódios, segundo a natureza do diálogo.

Nesta fase também criamos alguns eixos temáticos de análise, para facilitar a interpretação das falas e dos atos realizados pelo GPC. Assim, no quadro 5 a seguir trazemos um exemplo do quadro analítico, destacando os excertos de fala, os eixos temáticos e a compreensão.

R1E1: A importância da educação.		
Excerto	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Então agora, a gente vai recapitular o que a gente viu na semana passada. Primeiramente, nós vimos à necessidade e importância de desenvolvermos o projeto. Na reunião passada, foram apresentadas várias idéias sobre o tema e todas muito boas e a gente viu também que como envolve conscientização o retorno será á médio e longo prazo.	Manutenção constante do tema em estudo	A pesquisadora inicia a conversa lembrando a todos quais foram as decisões tomadas pelo grupo no encontro anterior. Característica importante na compreensão conjunta do tema.
Pesquisadora: Porque a gente sabe, que se tratando de conscientização tudo é muito demorado. Vocês deram a ideia da gente fazer um projeto piloto ainda este ano, com uma turma que será escolhida pelo grupo. Vocês deram idéia ainda de uma gincana entre as turmas e que aquela que conseguisse recolher o maior número de resíduo plástico fosse a vencedora e que realizássemos uma viagem com a mesma.	Manutenção constante do tema em estudo. Exemplos com elementos da própria prática	A pesquisadora se mantém reafirmando as ideias apresentadas pelo grupo para discussão e apresenta uma visão pessoal sobre o processo de conscientização. A ideia de que este processo é demorado.

Quadro 5: Exemplo de quadro analítico dos dados.

Dessa maneira, sob as recomendações desses referenciais e com esses

procedimentos analíticos, passamos a identificar os episódios de análise e buscar os elementos possibilitados pela construção conjunta de um projeto por professores da educação básica.

Capítulo V

Análise e compreensão dos dados.

"Tudo o que vemos é uma sombra projetada por aquilo que nos é invisível."

Luther King.

Neste capítulo faremos as análises de quatro reuniões do GPC, sendo que estão transcritos apenas os episódios, que na visão da pesquisadora, se relacionam ao objetivo da pesquisa. Os episódios em sua íntegra constam no apêndice desse trabalho.

Selecionamos os eixos temáticos de análise que aparecem ao distinguirmos as ocorrências de elementos diversos durante cada episódio. Como parte do processo de análise, a identificação dos eixos temáticos será a etapa necessária para a compreensão de como os mesmos se organizam em dimensões que podem ser interpretadas como grandes elementos teóricos a serem discutidos.

Análise da primeira reunião do GPC.

Esta foi a primeira reunião gravada do GPC e nela destacamos quatro episódios. Vemos no episódio 1**,** uma interação inicial entre os professores. Nele, são encontrados trechos das conversas dos professores no que se refere à presença do tema em estudo no cotidiano de cada um.

Este episódio foi dividido em partes e compreendido no referencial teórico, como demonstrado a seguir:

R1E1: A importância da educação.		
Excerto	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Então agora, a gente vai recapitular o que a gente viu na semana passada. Primeiramente, nós vimos à necessidade e importância de desenvolvermos o projeto. Na reunião passada, foram apresentadas várias idéias sobre o tema e todas muito boas e a gente viu também que como envolve conscientização o retorno será á médio e longo prazo.	Manutenção constante do tema em estudo	A pesquisadora inicia a conversa lembrando a todos quais foram as decisões tomadas pelo grupo no encontro anterior. Característica importante na compreensão conjunta do tema.

Pesquisadora: Porque a gente sabe, que se tratando de conscientização tudo é muito demorado. Vocês deram a ideia da gente fazer um projeto piloto ainda este ano, com uma turma que será escolhida pelo grupo. Vocês deram idéia ainda de uma gincana entre as turmas e que aquela que conseguisse recolher o maior número de resíduo plástico fosse a vencedora e que realizássemos uma viagem com a mesma.	Manutenção constante do tema em estudo. Exemplos com elementos da própria prática	A pesquisadora se mantém reafirmando as ideias apresentadas pelo grupo para discussão e apresenta uma visão pessoal sobre o processo de conscientização. A ideia de que este processo é demorado.
Pesquisadora: Ainda, na semana passada a gente ficou de trazer as questões que cada um de nós tem sobre o assunto e também de vocês marcarem o início e o fim do projeto. O que seria esse tempo: seis meses ou	Reafirmação das tarefas conjuntas. Práticas do planejamento conjunto.	A pesquisadora relembra ao grupo as tarefas e compromissos assumidos em conjunto, demonstra a característica conjunta do planejamento ao afirmar que a decisão precisa ser tomada de
menos tempo? A gente tem que decidir isso juntos. Acho que na semana passada, eu não coloquei bem a questão. Porque tudo o que foi falado é muito válido. Mas, eu penso que nós temos que pensar um pouquinho mais. Porque se a gente só desenvolver atividades relacionadas ao que foi produzido e esquecer de tentar reverter ou diminuir esta produção, não vamos sair do lugar.	Elementos de valorização do trabalho coletivo	maneira coletiva e ao iniciar a conversa sobre os aspectos de planejamento das ações ao propor datas.
Professora Camila: Então eu penso que esse momento que estamos vivendo é muito útil. Pois, por conta da crise financeira, arrecadar dinheiro para a escola, iria estimular nossos alunos.	Valorização do aspecto econômico do trabalho.	A professora Camila apresenta um dos aspectos que valorizariam o trabalho junto à escola. A arrecadação de fundos.
Pesquisadora: Pois é gente. Isso é tão sério e a gente faz sem perceber. Eu tenho uma cachorrinha, a Nina. Ela é igualzinha criança. Eu chego em casa e ela já vai ver o que tem na sacolinha. Mas, sou eu a culpada. Eu que acostumei ela assim. Toda vez que eu saía, eu comprava um bichinho, um ossinho e agora, toda vez que eu chego das compras, ela vem xeretar as sacolas, para ver o que tem. Então, dá prá gente perceber, que somos nós que levamos nossos filhos á se tornarem consumidores desmedidos. Como nosso público alvo são os alunos, temos que pensar neles neste primeiro momento. Depois que eles apreenderem, com certeza, farão a diferença em suas casas.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização do tema a ser estudado. Identificação do componente social do tema.	A pesquisadora complementa a fala do professor Luis com a utilização de exemplos cotidianos para contextualizar a presença da questão de estudo na vida de todos. Em seguida expressa em sua fala um aspecto social da mesma.

Professora Camila: E levam mesmo, viu? Quando eu trabalhei com projeto lá no "Semiana", eles não sabiam comer com garfo e faca. E aí, depois começaram a comer. Eles chegavam felizes e um dia, um deles disse: Dona, agora chega domingo, a gente senta na mesa todo mundo e a gente come com garfo e faca.Eles contavam que os pais não sabiam comer usando garfo e faca e que eles ensinaram. Quando a gente acha que aquela plantinha que a gente plantou não vai dar resultado, você vê que vai sim.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão. Exemplos com elementos da própria prática	A professora Camila complementa o discurso da pesquisadora e apresenta uma reflexão sobre a própria prática que identifica como exemplo.
Pesquisadora: Só que a gente não precisa ter a pretensão de achar que em uma sala, todos os alunos agirão com consciência. Numa sala com trinta, trinta e cinco, se a gente conseguir dez ou até cinco, já está bom, né?	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto	A pesquisadora se posiciona tentando identificar previamente uma dificuldade com a prática da questão tema em sala de aula

Quadro 6: Transcrição de partes do diálogo e a sua compreensão.

Neste episódio, podemos apontar:

- O discurso da pesquisadora sobre a aprendizagem através do comportamento.
- A pesquisadora retoma assuntos da reunião anterior, como a necessidade de desenvolvimento do projeto piloto, resumo das ideias apresentadas pelo grupo e também as datas para o projeto aconteça.
- A professora Camila vê no desenvolvimento do projeto uma alternativa para a crise financeira vivenciada.
- Reflexão da pesquisadora sobre a cultura do consumismo e a necessidade de conscientização.
- Exemplo dado pela professora Camila sobre a validade de desenvolver projetos educacionais.
- A pesquisadora relembra ao grupo que conscientização envolve tempo e que não é a quantidade alunos que devemos priorizar.

Podemos identificar na conversa entre a pesquisadora e a professora Camila a importância do desenvolvimento do projeto. Com exemplos práticos, elas demonstram que as atitudes que tomamos influenciam outras pessoas. Nesse sentido, podemos citar Mühl (2011), quando ele manifesta a importância da razão na produção de saberes válidos:

> O poder da razão de produzir saberes válidos e de possibilitar o surgimento de consensos razoáveis sobre nossa forma de ser e de atuar no mundo. Para tanto, é preciso é preciso repensar a razão em sua constituição ampla e na forma como ela se realiza na prática concreta do dia a dia das interações humanas. (MÜHL, 2011, 1036).

Temos abaixo os eixos temáticos identificados em dimensões.

Dimensões do processo	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Manutenção constante do tema em estudo
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes
	Exemplos com elementos da própria prática
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO Á SER ESTUDADA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão em estudo.
	Identificação do componente social da questão.
ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto
	Elementos de valorização do trabalho coletivo
	Práticas do planejamento conjunto.
	Reafirmação das tarefas conjuntas.
ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DO PROJETO E SEU PAPEL NA ESCOLA	Valorização do aspecto econômico do trabalho

Quadro 7: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Percebemos que no primeiro episódio os elementos que tratam sobre a valorização do planejamento conjunto só aparecem no discurso da pesquisadora, que já tem essa intenção. É importante que isso seja ressaltado, uma vez que é do ponto de vista da teoria que essa atitude pode ser compreendida. Isso é importante, pois a autonomia docente, como discutida por Contreras (2002), não é possível de ser conquistada se não houver um docente que desperte ou provoque a necessidade de mobilização e principalmente um agente que contribua na construção da necessidade de teorizar sobre os problemas da prática cotidiana do docente. O papel da pesquisadora, a princípio, deve ser o de apontamentos, como está sendo feito. Temos na perspectiva de Giroux apud Contreras (2002, p. 156) a necessidade de que os professores disponham de uma análise teórica e crítica de sua atuação.

> Os professores podem não ser conscientes da natureza de sua própria alienação, ou podem não reconhecer o problema como tal (...). Esta é precisamente a idéia da teoria crítica: ajudar os professores a desenvolver uma apreciação crítica da situação na qual se encontram.

A fala da professora Camila remete ao fato da possibilidade de fazer o projeto ter visibilidade e valorização na escola. As verbas destinadas á escola pública vem com um fim pré-estabelecido e muitas vezes, no dia-a-dia da escola, existe a necessidade de reparos que tanto podem ser na rede elétrica quanto na hidráulica, no reparo de carteiras, enfim, nas mais diversas situações; fazendo-se necessário ter dinheiro disponível nesses momentos. Essa fala da professora pode ser compreendida na tentativa de ganhar legitimidade do grupo perante a escola em geral.

No segundo episódio da primeira reunião a questão tema é abordada e podemos analisá-la, conforme abaixo:

R1E2: A importância do desenvolvimento da questão tema!		
Excerto	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Desenvolver uma atitude mais crítica nos nossos alunos na hora de consumir é fundamental!	Construção conjunta da importância da questão tema na formação dos alunos.	A pesquisadora reafirma a importância do estudo da questão na formação crítica dos alunos.
Professora Camila: Temos que agir. Afinal, todo este lixo tem voltado para nós em forma de enchentes.	Identificação da componente social da questão.	A professora relaciona o consumo de lixo á um problema ambiental freqüente na cidade.
Professor Luis: Vocês já viram o exemplo da HP? Ela reúne cerca de 1000 cartuchos e recicla boa parte deste material. Algumas impressoras que usamos são feitas de material reciclado.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão em estudo.	O professor mostra que existem idéias sendo desenvolvidas com a intenção de diminuir este problema.
Pesquisadora: Que legal!A gente podia estar entrando em contato com eles para saber mais sobre isso.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora percebe a oportunidade de ampliar o foco do estudo da questão envolvendo a sociedade.
Professor Luis: Eu posso entrar em contato com eles. Saber se eles tem uma iniciativa que	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	O professor assume uma postura responsável ao se oferecer para
envolva as escolas. Falar sobre o nosso projeto piloto, as nossas idéias.	Prática do planejamento conjunto	conversar com a empresa responsável.
Pesquisadora: Então eu vou deixar isso com você. Como você teve a idéia e também é o que mais entende de informática... Você está por dentro do nosso projeto e vai saber explicar direitinho! Depois que você entrar em contato com eles, nos dá o retorno.	Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora revela sua confiança quanto á idéia do colega e deixa sob sua responsabilidade a comunicação com a empresa.

Quadro 8:Transcrição de partes do diálogo e a sua compreensão.

No episódio 2, os discursos remetem á possibilidades que os componentes do GPC vêem em trabalhar com a questão tema. Assim, ainda são apresentadas as características encontradas na construção inicial da questão tema do projeto, uma vez que são muito evidentes as vivências cotidianas dos professores como fundamentação de suas falas, como a seguir:

- A pesquisadora traz a tona e importância de um ensino que leve em conta a reflexão e a criticidade para um agir mais consciente dos alunos.
- A professora Camila, faz uma relação entre as atitudes observadas com relação ao consumo e a ocorrência de enchentes recorrentes no município.
- Mais uma vez a atitude comportamentalista é vista. Agora, na fala do professor Luis que cita o exemplo de uma empresa que atua na reutilização de materiais plásticos.

Neste episódio, pudemos perceber, em primeiro lugar, a visão da pesquisadora, que percebe uma oportunidade ao trabalhar com a questão tema de proporcionar aos

alunos uma formação crítica. Nesse sentido, temos o eixo temático: "construção conjunta da importância da questão tema na formação dos alunos". Já, a professora Camila, percebe a oportunidade de trabalhar a questão tema de maneira a prevenir um problema constante no município: a incidência de enchentes. Esse aspecto destacado, da importância das preocupações e interesses do professores sobre o tema é apontado por Contreras (2002) como parte das compreensões sobre autonomia docente.

Nesse episódio, podemos destacar as seguintes dimensões:

Dimensões do processo	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Manutenção constante do tema em estudo
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes
	Exemplos com elementos da própria prática
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO Á SER ESTUDADA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão em estudo.
	Identificação do componente social da questão.
	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto
ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE	Elementos de valorização do trabalho coletivo
	Práticas do planejamento conjunto.
	Reafirmação das tarefas conjuntas.
ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DO PROJETO E SEU PAPEL NA ESCOLA	Valorização do aspecto econômico do trabalho

Quadro 9: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

É possível perceber, ainda na primeira reunião, alguns elementos do desenvolvimento conjunto da questão, especialmente nos atos de fala do professor Luis, que já apresenta uma compreensão inicial dos benefícios de se trabalhar com esta questão de uma forma mais aprofundada.

Ainda assim, esse processo de construção e entendimento conjunto das possibilidades de trabalho com a mesma, sob as diversas maneiras e a possibilidade de parcerias possíveis é muito importante na construção do projeto piloto que será desenvolvido com os alunos. Segundo Santos (2012), é fundamental que os professores se empenhem em compreender todas as possibilidades formativas de uma questão em construção antes de empreenderem o trabalho e planejamento em si.

O professor Luis traz em seu discurso a importância de envolver a sociedade na ação educativa proposta. Mesmo dispondo de pouco tempo, ele se encarrega de fazer o contato necessário acreditando que será oportuno para a escola. Mais uma vez a questão econômica da escola pública vem á tona.

A professora Camila, devido á sua prática docente, acredita que essa ação poderá facilitar o aprendizado dos alunos. Esse aspecto destacado, da importância das preocupações e interesses do professores sobre o tema é apontado por Contreras (2002)

como parte das compreensões sobre autonomia docente.

No episódio três a questão do lixo eletrônico, tão presente em nosso dia a dia é abordada, por ser a opção que o grupo fez para desenvolver o projeto piloto. Ele trata basicamente de uma situação específica do planejamento conjunto, que é uma proposta de decisão sobre encaminhamento do projeto. A decisão é referente à faixa etária dos alunos que serão público do projeto piloto e se configura como um momento importante na prática do planejamento conjunto.

R1E3: A questão do lixo eletrônico e a abordagem CTS no ensino		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Professor Luis. Eu acho que a gente deveria começar a trabalhar com os alunos do E. Médio. Tratar sobre a questão do lixo eletrônico, o lixo que a informática produz. Trazer isso	Encaminhamento de ações do planejamento conjunto. Apresentação de proposta de ação por um membro do grupo	O professor acredita que os alunos maiores terão maior capacidade de compreender edesenvolver o tema, faz uma proposta de ação e espera a aprovação do grupo, visando o
para os alunos do 3º. Ano. O que vocês acham?		desenvolvimento do projeto piloto.
Pesquisadora: Eles gostam disso, né? O mundo deles é todo virtual e a tendência é ficar cada vez mais. Com certeza, eles terão muita motivação para trabalhar e você poderia ainda estar resgatando o lado históricodisso. Acho que no passado, não tínhamos esta quantidade de lixo.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Oportunidade de trabalhar perspectivas diferentes sobre a tecnologia.	A pesquisadora mantém o assunto da pesquisa e aprova a idéia do professor, pois percebe que os alunos nesta fase da vida interagem o tempo todo no mundo virtual. Aproveita também para apresentar a idéia de um novo enfoque sobre o tema: o resgate histórico.
Professor Luis: Acho que era uma quantidade bem menor e como não tínhamos computadores, o lixo eletrônico quase não existia**.**	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	O professor Luis relata as diferenças ocorridas em virtude do avanço da ciência e da tecnologia.

Quadro 10: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Podemos analisar no episódio que o professor Luis entende a necessidade da abordagem do lixo eletrônico, por ser parte do nosso dia a dia e em especial da vida dos nossos alunos. Por ser jovem e conviver com o universo deles, entende que este assunto trará uma motivação maior para o projeto.

Podemos identificar nesse episódio:

- O professor Luis apresenta um tema a ser trabalhado e a turma que deve desenvolver o projeto.
- A pesquisadora reconhece a escolha do professor.
- O professor Luis faz uma observação sobre a quantidade de lixo eletrônico produzida atualmente.

Aqui há um ponto principal e importante destacado pelo referencial de autonomia que torna os trechos apresentados passíveis de análise. A questão da constituição da

autonomia do grupo na tomada de decisões ou resoluções. Um primeiro passo importante para a afirmação do grupo como espaço de decisão conjunta está na proposta do professor Luis, que é acolhida pelo grupo.

O que podemos observar nesse pequeno trecho de diálogo é um passo em direção à tomada de decisões sobre aspectos da execução do projeto piloto que está em planejamento. Esse processo é bastante importante, uma vez que a decisão é proposta por um dos membros do grupo que não a pesquisadora, enfatizando um elemento importante da constituição da autonomia do grupo.

Dimensões do processo.	**Eixos temáticos**
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Discurso pessoal sobre as práticas docentes
	Exemplos com elementos da própria prática
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Encaminhamento de ações do planejamento conjunto.
	Apresentação de proposta de ação por um membro do grupo.
ELEMENTOS QUE POSSIBILITEM O ENSINO COM UMA ABORDAGEM CTS	Oportunidade de trabalhar perspectivas diferentes sobre a tecnologia.

Quadro 11: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Este episódio descreve um momento de início do planejamento conjunto efetivamente sendo reavaliado. Neste, é possível observar problemas pontuais na execução do projeto piloto e o debate de soluções possíveis para este problema sendo realizadas pelos professores em grupo.

R1E4: Apresentação da turma que desenvolverá o projeto piloto.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Eu penso que a gente poderia estar trazendo para a próxima reunião, os nossos planejamentos. Como trabalharíamos com o tema em nossas aulas. O que vocês acham? A gente poderia começar a estruturar o projeto que será desenvolvido depois da semana do recesso.	Manutenção constante do tema. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora retorna ao tema mostrando a necessidade de planejar as atividades que serão desenvolvidas.

Pesquisadora: Vamos escolher uma turma para a gente estar trabalhando. Fazer o nosso projeto piloto ainda este ano. Camila, no seu caso, você vai ter que trabalhar na intervenção pedagógica, porque você está na biblioteca, longe da sala de aula. Já, o Luis poderia estar usando uma de suas aulas para desenvolver o projeto. Quantas aulas você tem por semana?	Reafirmação das tarefas conjuntas.	A pesquisadora orienta os colegas quanto ao desenvolvimento das atividades.
Pesquisadora: Que bom! Então você tem o oitavo ano que a gente falou na primeira reunião. Por que mesmo que a gente escolheu essa turma?	Ações do planejamento debatidas em conjunto pelo grupo.	Os professores debatem a possibilidade de trabalho com uma determinada turma.
Professor Luis: Nós escolhemos por ser uma turma mais difícil, uma sala problemática.		
Professora Camila: Mas, não é nesta sala que está o aluno com cego e o outro com baixa visão?		
Pesquisadora: Eles estão no oitavo A e a nossa turma é o oitavo C.		
Professor Luis: Essa sala é muito legal! Tem muitos alunos do Jardim, outros de Passa Quatro e outros da zona urbana de Itanhandu.		
Pesquisadora: Isso é muito legal, porque dá para a gente ver a diferença de visão entre eles! Como cada um vê essa questão da tecnologia.	Oportunidade de trabalhar perspectivas diferentes sobre a tecnologia.	A pesquisadora aprova a escolha da turma, pois vê uma excelente oportunidade de trabalhar com o tema.
Pesquisadora: Então, dá para gente desenvolver um trabalho legal ali! Sem contar que alunos da zona rural geralmente são mais fáceis da gente lidar. Podemos fazer um paralelo entre as diversas realidades dos alunos desta sala. Ver o que eles já conhecem sobre o assunto, como eles encaram a tecnologia. Você poderia dispor de uma aula por semana para trabalhar o projeto?	Elementos de valorização do trabalho coletivo. Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Prática do planejamento conjunto	A pesquisadora percebe que nesta turma o trabalho pode ter um significado ainda maior. Pode oportunizar aos alunos uma vivência diferente, onde as realidades singulares se encontram.
Professor Luis: Para mim não tem problema. Vou desenvolver o projeto no decorrer das minhas aulas. Estou trabalhando com eles a Revolução Industrial.	Integração da questão tema no conteúdo ministrado na turma	O professor Luis demonstra grande interesse em trabalhar o assunto até mesmo articulando o tema ao conteúdo ministrado em sala de aula.

Pesquisadora: Então, tem tudo á ver. E você Camila, a gente pode estar pedindo para as especialistas enviarem os alunos com maiores dificuldades para você e aí você trabalharia com eles a planilha financeira. O que você acha?	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora volta sua atenção para a professora Camila que não está diretamente na sala da aula. Como a professora está em uso na biblioteca, a pesquisadora orienta a mesma para desenvolver um trabalho com os alunos.
Professora Camila: Tem um problema. Meu horário não bate com o deles. Sem contar que a maioria utiliza transporte escolar. Eles estudam a tarde e eu fico na biblioteca, só à noite.	Ações do planejamento debatidas em conjunto pelo grupo. Prática do planejamento conjunto	A professora apresenta para o grupo as dificuldades que terá para desenvolver o projeto em virtude do seu horário de trabalho.
Pesquisadora: Sem dúvida, isso é um problema. Vamos ter que achar uma solução. E se a gente falasse com o professor de matemática da turma e ele usasse a planilha em suas aulas?Quem é o professor de matemática da turma?		A pesquisadora identifica o problema e em conjunto tenta encontrar uma solução.
Professor Luis: É o Paulinho. Se vocês quiserem eu posso estar conversando com ele.		O professor manifesta seu interesse em resolver a dificuldade apresentada pela colega por fazer parte do grupo.
Professora Camila: Quero sim. Trarei a planilha na próxima reunião e ensino como montar.		A professora entende que sua atividade poderá ser desenvolvida por outro colega e até se oferece para ensinar.
Professor Luis: Acho que não vai ter problema algum. O		O professor pela sua experiência entende que isso não será
Paulinho, assim como eu, ama essa sala e a planilha vai ajudar ele nas aulas de matemática.		obstáculo para o desenvolvimento do projeto e acredita que o colega aceitará a possibilidade de trabalhar em conjunto.
Pesquisadora: O Paulinho é ótimo! Com certeza, vai nos ajudar. Sem contar que ele tem seis aulas por semana, então não terá problema em disponibilizar uma para trabalhar com a planilha, que será de grande ajuda na matemática.	Elementos de valorização do trabalho do colega. Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora confia na boa vontade e no trabalho do colega. Mesmo com tantos obstáculos os professores sempre buscam se ajudar.

Quadro 12: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Neste episódio, os discursos são mais objetivos e apontam para as atividades que deverão ser realizadas durante o ano no projeto piloto. É importante destacar que aqui já observamos uma evolução no sentido de trabalho de maneira conjunta. Assim, temos o eixo temático: "ações do planejamento debatidas em conjunto pelo grupo". Diante do problema de um dos membros, todos se envolvem para tentar solucionar ou amenizar o mesmo. Essa capacidade de união e de interação demonstra um dos aspectos de autonomia, no qual nós temos ciência do ser incompleto e incapaz que somos.

Nesse episódio, a pesquisadora começa o seu discurso lembrando a todos da

necessidade de planejar as atividades e determinar o prazo para a realização das mesmas. Seu discurso é um meio de articulação entre as ideias que se apresentam. Ela também identifica os problemas da professora Camila e tenta ajudá-la buscando no coletivo as soluções necessárias. Demonstra ainda a oportunidade de trabalhar a questão tema de maneira interdisciplinar, além de apresentar uma possibilidade de abrangência da questão que se aproxima da proposta CTS. O professor Luis já traz as atividades que irá desenvolver e pelo seu discurso podemos observar a enorme empatia que ele tem com a turma escolhida. Diante das dificuldades da professora Camila, tenta ajudar da melhor maneira possível, tendo em mente que as dificuldades são do grupo.

A professora Camila traz em seu discurso a boa vontade em participar, ainda que de uma maneira diferenciada. Logo no início, ela se inquieta com a possibilidade de desenvolver o projeto na sala que tem um aluno cego e outro que apresenta baixa visão. Esta preocupação é real no âmbito docente, pois agora alunos com necessidades especiais são encaminhados para as escolas regulares e os professores não têm qualquer preparo para desenvolver um trabalho pedagógico coerente com tais e nem a própria escola se encontra apta para receber estes alunos.

A maioria das escolas não tem acessibilidade para os alunos cadeirantes e nem contam com os instrumentos necessários para que estes alunos com necessidades especiais possam ser incluídos de fato no sistema educacional. Apresenta ainda ao grupo suas dificuldades decorrentes de sua situação funcional, sem deixar que esses problemas interfiram no desenvolvimento do projeto. Demonstra valorizar o trabalho dos colegas da escola quando aceita que outro professor desenvolva em seu lugar, a atividade por ela proposta.

Todas essas questões podem ser identificadas, nos dizeres abaixo:

- A pesquisadora identifica a necessidade da escolha da turma e do cronograma de execução do projeto piloto.
- O professor Luis cita o motivo da escolha da turma e as particularidades da mesma.
- A professora Camila mostra sua apreensão em trabalhar com alunos que apresentem algum tipo de necessidade especial e comenta ainda sobre o seu horário de trabalho que é incompatível com o horário dos alunos.
- O professor Luis se encarrega de conversar com o professor de matemática da turma.

Podemos identificar a importância da conversa e do entendimento na busca de soluções viáveis para os problemas identificados. Mülh (2011) também percebe na ação comunicativa uma concepção de racionalidade que se desenvolve no contexto com o

outro, na intersubjetividade das idéias. (MÜHL, 2011, p.1037).

Dimensões do processo.	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Manutenção constante do tema em estudo
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes
	Exemplos com elementos da própria prática
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Identificação do componente social da questão tema.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto
	Ações do planejamento debatidas em conjunto pelo grupo.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo.
	Práticas do planejamento conjunto.
	Reafirmação das tarefas conjuntas.
ELEMENTOS QUE POSSIBILITEM O ENSINO COM UMA ABORDAGEM CTS.	Oportunidade de trabalhar perspectivas diferentes sobre a tecnologia.
ELEMENTOS QUE VIABILIZAM O ENSINO DE MANEIRA INTERDISCIPLINAR.	Integração da questão tema no conteúdo ministrado na turma.

Quadro 13: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Análise da segunda reunião do GPC.

Nesta reunião tivemos apenas dois episódios, pois estavam presentes apenas três membros do grupo.

R2E1:Planejamento para o desenvolvimento do projeto piloto.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Então gente, vamos começar nossa reunião revendo o que temos para fazer. Primeiro, falar com a equipe gestora sobre a possibilidade de desenvolvermos o nosso projeto piloto com a turma do 8ºano C.	Manutenção constante do tema em estudo. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Organização das ações conjuntas	A pesquisadora mantém o assunto sobre o projeto piloto e passa a listar as atividades a serem executadas.
Professor Luis: E como a gente escolheu a turma do oitavo ano C e a maioria dos alunos é do Jardim, teremos que conversar com os pais sobre isso**.**	Manutenção constante do tema em estudo. Organização das ações conjuntas	O professor mostra em seu discurso a importância da participação dos pais no êxito do projeto.
Pesquisadora: Com o aval da diretora, podemos ir até lá para conversar com os pais. O que vocês acham?	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Solicitação da aprovação de todos para as propostas de ação	A pesquisadora concorda com o discurso do professor e dá uma idéia para que o diálogo com os pais possa acontecer.
Professor Luis: Eu acho uma boa idéia! Mas, e quanto aos alunos de Passa Quatro?	Organização das ações conjuntas	O professor aprova a idéia da pesquisadora, mas, atenta para os demais alunos da turma, como é característico de todo educador.

Professora Camila: Isso não será problema. Se vocês quiserem, a gente pode fazer a reunião na minha casa.		A professora também apóia a idéia do professor e mostra uma solução para a questão levantada.
Professor Luis: Se vocês quiserem eu posso estar conversando com os alunos, com os pais e explicando sobre o projeto.	Reafirmação das tarefas conjuntas. Práticas do planejamento conjunto	O professor se coloca a disposição para representar o grupo junto aos pais e aos alunos.
Pesquisadora: Lógico que queremos. Na verdade, você deve fazer isso, por ser o único de nós, que dá aulas nessa turma. Como a maioria de alunos é da zona rural, temos que ver um horário que seja melhor para que todos os pais possam participar.	Valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora confia no trabalho do colega e também porque ele é o único do grupo a ministrar aulas nessa turma.
Professor Luis: Posso estar conversando sobre isso com a equipe gestora também, se vocês concordarem.	Organização das ações conjuntas.	Mais uma vez, o professor se oferece para representar o grupo, agora junto aos membros da escola.
Pesquisadora: Claro que sim, né gente? Você explica para eles o nosso projeto piloto e a necessidade de falar com os pais sobre o mesmo.	Valorização do trabalho coletivo pelo grupo.	A pesquisadora reconhece que o professor tem toda a capacidade de representar o grupo.
Professora Camila: Não podemos esquecer de falar com o Paulinho.	Práticas de planejamento conjunto.	A professora lembra ao grupo sobre a importância de conversar
		com o professor de matemática da turma.
Pesquisadora: É verdade. Vamos precisar da colaboração dele nas aulas de matemática, para desenvolver a planilha com os alunos. Com relação aos alunos de Passa Quatro, acho que a gente poderia escrever cartinhas. O que vocês acham?	Manutenção constante do tema em estudo. Práticas de planejamento conjunto	A pesquisadora concorda com a professora e expõe sua idéia para que o restante dos pais também fique ciente sobre o projeto.
Professora Camila: Eu acho que a gente deve ir até eles. Assim, como vamos fazer com os pais do Jardim. É complicado eles terem que pegar ônibus para vir e sem contar que nossa atitude seria desigual. Tem que ser uma coisa só para toda a turma.	Manutenção constante do tema em estudo. Organização das ações conjuntas Valorização do trabalho coletivo pelo grupo.	A professora demonstra em seu discurso a importância da equidade para com os alunos e seus pais.
Pesquisadora: Mas e se a diretora permitisse que a gente usasse um pouco do tempo da reunião de entregas de notas? Eles já teriam que vir mesmo?		A pesquisadora mantém o assunto em questão e aponta outra possibilidade para resolver a questão. Em seu entendimento, não há tempo hábil para ter que viajar até outro município.
Professora Camila: Ainda não tem data marcada para a reunião e depois teremos a semana de recesso**.**		A professora demonstra preocupação em relação ao tempo para desenvolver o projeto piloto.
Professor Luis: Eu acho que a reunião vai ser na última semana de outubro.		O professor manifesta sua opinião sobre o assunto.

Pesquisadora: Então, você vê com a diretora se podemos falar sobre o projeto com os pais nesta reunião.		A pesquisadora solicita ao professor que converse com a diretora sobre o assunto.
Professora Camila: Mas, aí já estaremos no final do mês. Tenho medo de não dar tempo.		A professora mais uma vez manifesta sua preocupação com o desenvolvimento do projeto piloto.
Professor Luis: Eu acho que dá para gente fazer sim. Temos que primeiro falar com os pais.		O professor tem uma opinião diferente da professora e acredita que após a conversa com os pais, o projeto poderá ser desenvolvido em tempo hábil.
Pesquisadora: Os pais do Jardim são freqüentes nas reuniões.		A pesquisadora também entende a necessidade dos pais terem conhecimento do projeto e vê na reunião, uma possibilidade para isso, pois esses pais são bastante participativos.
Professor Luis: Então, se a equipe gestora concordar, quando as meninas da supervisão forem lá, nós podemos ir juntos e conversar.	Reafirmação das tarefas conjuntas. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	O professor entende que após o aval da equipe gestora, todo o grupo pode participar da reunião com os pais.
Pesquisadora: Então, você fica encarregado de conversar com elas e também com os pais e alunos. Se elas concordarem, a	Reafirmação das tarefas conjuntas. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora aprova a idéia do professor e lista as atividades que devem ser realizadas. Em seu discurso, ela deixa claro que
gente vai. Como a entrega de notas no Jardim é a noite, não vai ter problema. Inclusive para você Camila, que está trabalhando á noite mesmo.		com a realização dessas atividades, os alunos terão um maior conhecimento a respeito da questão do projeto.
Pesquisadora: Gente tem mais alguma coisa sobre o projeto piloto?Porque em minha opinião temos que desenvolver essas duas atividades agora: a planilha financeira e o lixo eletrônico. Se a gente conseguir trabalhar esses assuntos já estaremos passando para eles a importância da diminuição de resíduo plástico em nosso dia a dia. Temos que trabalhar bastante!	Identificação de aspecto social da questão tema.	A pesquisadora mantém o assunto sobre a questão a ser tratada no projeto piloto e as ações a serem desenvolvidas.
Pesquisadora: Lembrando que este é o nosso projeto piloto, para que possamos ver o que deu certo, o que não deu, se o tempo para desenvolvimento do mesmo foi adequado, se houve melhoria na aprendizagem dos alunos, etc.	Práticas do planejamento conjunto.	A pesquisadora valoriza o desenvolvimento do projeto piloto, pois é á partir de seus resultados que novas estratégias poderão ser implementadas no decorrer do próximo ano.

Pesquisadora: Com o resultado dele podemos avaliar muitas coisas, ver o que pode ser acrescentado ou retirado, se o número de aulas usado foi adequado, porque para o ano que vem, vamos desenvolver o projeto o ano todo e com várias turmas. Temos que ter uma noção para que no momento do planejamento, que deve ser em janeiro ou em fevereiro, possamos estruturá-lo para posterior desenvolvimento em nossas aulas.	Práticas do planejamento conjunto. Elaboração das possibilidades de trabalho conjunto	A pesquisadora continua a listar as vantagens ao desenvolverem o projeto piloto.
Professora Camila: No caso da planilha, os alunos só verão algum resultado depois de seis meses. Então, a planilha deve ser trabalhada semestralmente.	Prática do planejamento conjunto.	A professora que já trabalhou com a planilha esclarece ao grupo que a mesma só pode ser trabalhada semestralmente.
Professora Camila: Então, a planilha vamos desenvolver apenas duas vezes ao ano, porque o retorno não vai ser imediato, será á longo prazo.	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.	A professora esclarece então que a planilha não poderá ser trabalhada, por uma questão de tempo.
Pesquisadora: Também penso assim. Em um intervalo de tempo pequeno, eles não terão condições de perceber o quanto economizaram. Trecho inaudível.	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.	A pesquisadora concorda com a professora.
Professora Camila: E o resultado da planilha é muito importante! Por isso, penso que no momento não podemos	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.	A professora menciona a importância da planilha na vida dos alunos e por isso, acha melhor que a mesma seja trabalhada no próximo ano.
trabalhar a planilha. Ela deve ser trabalhada no ano que vem.		
Pesquisadora: Com certeza! Pois, não teríamos o tempo necessário para avaliar. Então, para o projeto piloto, desenvolveremos apenas a questão do resíduo eletrônico. Vamos conversar com o Paulinho no momento do planejamento, no próximo ano.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora menciona que a questão do lixo eletrônico será trabalhada no projeto piloto e que pode ser desenvolvida de maneira interdisciplinar.
Pesquisadora: Acredito que com isso, os alunos poderão perceber a importância da diminuição de resíduo plástico em nosso dia a dia.	Identificação de aspecto social da questão tema.	A pesquisadora entende que com o desenvolvimento do projeto os alunos terão maiores condições para se tornarem menos consumistas.
Pesquisadora: Poderemos inclusive estar tratando sobre isso nas nossas aulas de ciências, biologia, química, história, matemática e português.	Integração da questão tema nos conteúdos ministrados na turma.	Vê ainda a possibilidade de trabalhar a questão tema em uma perspectiva mais ampla.

Pesquisadora:O Pedro que veio na primeira reunião e não pode vir hoje, me disse que vai trabalhar este assunto na EJA, com a turma dele. Pensei em pedir para ele falar com alunos para que eles pesassem a quantidade de resíduo plástico que produzimos aqui na escola. Assim, teríamos uma noção do quanto produzimos de resíduo todos os dias. Tenho certeza que o resultado será alarmante!	Organização das ações conjuntas Valorização do trabalho coletivo pelo grupo.	A pesquisadora percebe a importância de se trabalhar de maneira prática com os alunos a questão tema.

Quadro 14: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Nesta reunião foram identificados dois episódios que contribuem com nossa análise acerca da autonomia docente e das práticas produzidas em conjunto pelos docentes.

Neste episódio, os membros estão envolvidos em planejar as atividades para o desenvolvimento do projeto piloto. Podemos observar que em um dado momento, o grupo optou por não desenvolver uma das atividades, em decorrência do tempo. Podemos identificar nas conversas:

- A pesquisadora se encarrega de conversar com a equipe gestora da escola sobre o desenvolvimento do projeto piloto.
- O professor Luis vê a necessidade de comunicar aos pais dos alunos.
- A professora Camila entende que essa comunicação aos pais deve ser feita de forma igualitária.
- A pesquisadora acredita que comunicar aos pais na reunião bimestral será melhor!
- A professora Camila acredita que isso possa prejudicar o desenvolvimento do projeto piloto, pois a reunião ainda não foi marcada.
- O professor Luis que é o único membro do grupo a ministrar aulas na turma escolhida acredita que dará tempo.
- A pesquisadora seleciona duas atividades para serem desenvolvidas: a planilha financeira e a construção de robôs usando o resíduo eletrônico.
- A professora Camila demonstra a inviabilidade de se trabalhar à planilha em apenas um mês.
- A pesquisadora retoma o assunto sobre o consumo de lixo plástico na escola.

A preocupação dos professores e também da pesquisadora em manter os pais cientes de tudo o que tudo o que vai acontecer no projeto piloto tem relação com uma competência bastante especifica elencada no referencial de Contreras (2002), que identifica uma das características de autonomia como a de *"Ser consciente da parcialidade de nossa compreensão dos outros, ou seja, entender que sua visão sobre um método ou teoria ou mesmo sobre uma situação de ensino e de trabalho é parcial e incompleta"* (NEVES DA SILVA, 2010, p. 28).

Nesse sentido, o compromisso público com a formação cidadã, quando desenvolvida em contexto de grupo, aproxima os docentes da sua auto-identificação profissional.

Um destaque especial desse episódio é a ocorrência mais evidente dos eixos temáticos "construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto" e "práticas do planejamento conjunto". A ocorrência dos mesmos já no segundo episódio denota um encaminhar do grupo para a organização conjunta das ações a serem executadas no projeto piloto, a prática de decisões conjuntas e principalmente e iniciativa de deliberação sobre conteúdos e práticas a serem utilizadas. Ainda nesse episódio, temos um novo eixo temático que é "solicitação da aprovação de todos para as propostas de ação". Isso deixa evidente a preocupação do grupo em trabalhar juntos o que foi decidido em conjunto e é um dos aspectos valorizados por Contreras(2002) no que diz respeito á autonomia docente.

Achamos oportuno destacar que Contreras não nega a visão prática da educação nem do ensino, ao passo que defende a ideia principal de que, para além da profissionalização dos docentes, a execução de tarefas deve passar pelo crivo da análise conjunta e da decisão dos professores. A atitude de decisão conjunta sobre as melhores salas ou as melhores abordagens feitas pelos professores se liga a um desprendimento da profissionalidade desejado no processo de desenvolvimento da autonomia.

Dimensões do processo	**Eixos temáticos**
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA.	Manutenção constante do tema em estudo.
CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA DO PROJETO	Identificação de aspecto social da questão tema.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo
	Práticas do planejamento conjunto.
	Reafirmação das tarefas conjuntas.
	Solicitação da aprovação de todos para as propostas de ação.
	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.
	Organização das ações conjuntas.
	Valorização do trabalho coletivo pelo grupo.
ELEMENTOS QUE VIABILIZAM O ENSINO EM UMA ABORDAGEM CTS.	Integração da questão tema nos conteúdos ministrados na turma

Quadro 15: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

No segundo episódio, a questão tema é abordada de uma maneira direta pelos membros do GPC, conforme a seguir:

R2E2: O uso indiscriminado de resíduo plástico.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Professor Luis: Eu me lembrei agora do dia que é servido salada de frutas para os alunos da tarde. O pátio fica cheio de copos descartáveis.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Exemplos com elementos da própria prática.	O professor relata sua experiência com os copos plásticos usados na escola, no período da tarde.
Professora Camila: Sabe o que eu estava pensando: a gente bem que poderia acrescentar na planilha um item: diminuição de copos plásticos na escola. Com o dinheiro que eles economizassem, poderíamos estar comprando garrafinhas para os alunos com uma mensagem ecológica.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.	A professora entende que o melhor é ensinar os alunos e para isso propõe que seja acrescido de mais um item na planilha financeira.
Pesquisadora: Acho uma boa ideia! Seria um incentivo a mais. A gente poderia colocar o nome do aluno, o nome da escola e uma frase tipo: "cidadão ambiental", ou qualquer coisa do tipo.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.	A pesquisadora apóia a idéia e percebe que através do estudo da planilha, a questão ambiental possa ser trabalhada também.
Professor Luis: Eu também acho uma ótima idéia! Eles vão ter uma garrafinha personalizada da escola isso é muito legal! Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Elementos de valorização do trabalho coletivo.	O professor também aprova a idéia da professora e da pesquisadora.
Pesquisadora: Poderia ser "cidadão ambiental do Souza Nilo". A gente poderia colocar antes do nome do aluno porque assim já passaria a mensagem de que aquele aluno é responsável e tem uma atitude de respeito para com o meio ambiente.	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora também mostra a sua idéia sobre o assunto e acredita no sucesso do mesmo através da valorização das atitudes dos alunos.
Professor Luis: Aí a gente poderia estar trabalhando com a identidade de cada um.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Elementos de valorização do trabalho coletivo	O professor percebe uma oportunidade de trabalhar com os alunos a identidade dos mesmos.
Professora Camila: Isso ajudaria muito!Todos iam querer uma garrafinha dessas!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora acredita nessa idéia.
Pesquisadora: Seria bastante interessante mesmo, porque o que eu percebo, é que a maioria dos nossos alunos não se sente parte da escola. Esse sentimento de pertencimento a um lugar faz muita diferença!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora faz uma reflexão sobre o discurso do professor á respeito de identidade.

Professora Camila: Eu também percebo isso e acho que é um dos motivos deles não se interessarem por nada que diz respeito à escola.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora concorda com os discursos do professor e da pesquisadora e acredita que um dos motivos de desinteresse por parte dos alunos é decorrentes disso.
Pesquisadora: Se nós conseguirmos fazer com que eles se sintam parte da escola, será um grande avanço! Eles terão prazer em participar!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora percebe nessa ação uma possibilidade de atrair os alunos para a escola e o ensino.
Professora Camila: Pensei que a gente poderia fazer uma horta vertical, suspensa ou até mesmo uma horta hidropônica. Não é difícil de fazer!	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A professora mostra uma solução para a dificuldade encontrada.
Pesquisadora: Pelo que já ouvi os produtos cultivados assim, são muito mais saudáveis! Na minha casa eu estou fazendo um jardim vertical. Como eu tenho cachorros, não posso me dar ao luxo de plantar em lugares baixos. Esses dias minha netinha comentou que estava feio, que estava uma pobreza. Respondi para ela, que a beleza das flores reside nelas mesmas e não nos recipientes onde elas estão.Fazendo assim, estou diminuindo o meu resíduo plástico e criando um espaço mais acolhedor na minha casa.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Elementos de valorização do trabalho coletivo. Exemplos com elementos da própria prática.	A pesquisadora apóia a idéia da professora e ilustra a importância da sugestão dada com um exemplo prático.
Professora Camila: Para fazer isso, a gente ia precisar de paletes.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	Em seu discurso, a professora expõe o que será necessário para a realização da atividade.
Pesquisadora: Vamos pensar mais sobre essa idéia então. É uma pena que a Ana e a Maria não puderam comparecer hoje! Vamos marcar a nossa próxima reunião?	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora aprova a idéia da professora, mas, volta o discurso para a próxima reunião do grupo.
Professora Camila: Tem que ser depois do recesso escolar, porque eu vou viajar.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora explica a melhor data para ela.
Pesquisadora: Tudo bem, mas qual o dia vocês preferem?	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora entende o motivo da professora e com a sua pergunta deixa clara a importância de uma data acessível para todos.
Professor Luis: Para mim, qualquer dia. Eu estou sempre por aqui.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor esclarece que para ele qualquer data é possível.
Professora Camila: Para mim também, pode ser qualquer dia.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora também está disponível em qualquer data, que não seja no recesso escolar.
Pesquisadora: Então, vamos deixar quarta mesmo, porque parece que o Pedro só podia esse dia e a Ana também, que era folga dela em Passa Quatro.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora valoriza a presença dos dois professores e lembra-se dos demais que não estão presentes.

Professora Camila: Manda mensagem para gente no face.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora teme não se lembrar, em virtude do recesso escolar.
Pesquisadora: Pode deixar, mando sim. Obrigada pela presença.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora a tranqüiliza com a sua resposta.

Quadro 16: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Nesse episódio, os membros voltam sua atenção para o uso indiscriminado de produtos plásticos em nosso cotidiano e propõem algumas alternativas para que este consumo diminua na escola. Podemos identificar alguns pontos sobre isso:

- O professor Luis observa no cotidiano da escola a presença abusiva de resíduo plástico.
- A professora Camila entende que a própria escola pode mudar isso.
- A pesquisadora observa que este modo de agir não é exclusivo dos alunos.
- A pesquisadora relata a dinâmica do cotidiano no refeitório da escola.
- A professora Camila percebe a necessidade de trabalhar o assunto com os alunos.
- A partir desse assunto, os membros começam a planejar em grupo uma atividade á ser desenvolvida com os alunos. ..
- A professora Camila concorda com a pesquisadora e dá a idéia de cultivo de uma horta usando garrafas pets.
- A pesquisadora aprova e cita como exemplo o cultivo de um jardim vertical em sua casa.
- Sugestão para o novo dia de reunião do grupo, segundo a disponibilidade de todos.

Aqui temos um novo eixo temático que é "compreensão conjunta de aspectos da questão tema e suas implicações no cotidiano". Esse é um eixo temático importante, pois aborda a aprendizagem dos próprios membros sobre aspectos da questão tema no que se refere ao seu dia a dia.

Uma característica importante neste episódio é a construção conjunta de uma ideia proposta por um dos membros. A partir da ideia inicial, outras ideias vão surgindo e moldando a proposta inicial. Aqui podemos evidenciar que, conforme Mühl (2011, p.1038), citando HABERMAS (1997), "*a linguagem é um recurso de estabelecimento dos sujeitos e importante na construção dos saberes."*

Dimensões do processo	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA.	Manutenção constante do tema em estudo.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA DO PROJETO.	Identificação do componente social da questão tema.
	Compreensão conjunta de aspectos da questão tema e suas implicações no cotidiano.

IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo.
	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.

Quadro 17: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Percebemos que o número de eixos temáticos é menor nesse episódio, mas é sempre presente os elementos da própria prática docente e também os elementos e características de autonomia docente. Neste episódio podemos destacar a visão de Pérez (2012) com a qual também concordamos:

> Se a autonomia está vinculada á comunidade, á sociedade, e ela implica processos dinâmicos de relação, entre as qualidades ou as características dessas relações nos oferecem elementos interessantes para a construção da autonomia. (PÉREZ, 2012,pág.106).

Análise da terceira reunião

Nesta reunião, podemos perceber uma maior interação entre os membros e uma participação mais ativa de todos. Como a interação é maior, os membros se sentem mais á vontade para expressar suas opiniões e em vários momentos, a descontração toma conta do ambiente. Para facilitar o entendimento, seguimos conforme desenvolvido nas outras reuniões.

5.3.1) Análise do primeiro episódio da terceira reunião

Neste episódio os dizeres remetem a importância da divulgação no espaço público e a pesquisadora comenta sua experiência acadêmica para tratar o assunto. Também encontramos a conversa do professor Luis, que já utiliza os recursos da internet para facilitar o aprendizado dos alunos, além de auxiliar os pais na participação da vida escolar de seus filhos.

R3E1: A importância da divulgação na educação pública!		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Professora Ana: Ai, que vergonha gente! Final de semestre e eu não estou dando conta de tanta coisa: provas, trabalhos para corrigir. As datas de entrega chegando e eu sem saber como fazer. Risadas.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora traz em seu discurso as inúmeras atividades que o professor desempenha em seu fazer diário e as dificuldades inerentes á profissão.
Pesquisadora: É difícil mesmo! Esta época é complicada! Mas, vocês já viram como o Luis faz?	Elementos de valorização do trabalho do colega.	Em seu discurso, a pesquisadora cita o exemplo do colega, mostrando sua competência.

Professora Camila: Nem me fale. Eu até já comentei com os meus alunos sobre isso. Cito o exemplo dele sempre. Eu não consigo me organizar	Elementos de valorização do trabalho do colega. Exemplos com elementos da própria prática.	A professora usa seu exemplo para demonstrar como o trabalho do colega é bem feito!
Pesquisadora: E além da sua organização ainda divulga tudo o que vai acontecer para cada turma sua. Não sei se é por conta da sua facilidade com as TI(s). Ele usa as redes sociais para manter alunos e pais informados de tudo. Isto é muito legal, porque o mundo dos nossos alunos hoje é essencialmente online e se a gente quiser chegar até eles, penso que o caminho seja esse	Elementos de valorização do trabalho do colega.	A pesquisadora reafirma a capacidade do colega.
Professor Luis: Eu gosto disso. Mexo o tempo todo no meu celular. Acho extremamente simples. Agora, esta parte de divulgação eu tenho que me esforçar mais	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor demonstra prazer em trabalhar com as TI(s) e ainda mostra sua dificuldade na área de divulgação.
Pesquisadora: Temos que aprender isso. Com a UNIFEI percebi o quanto deixamos a desejar nesse aspecto, principalmente por estarmos em um espaço público de educação.	Exemplos com elementos da própria prática.	A pesquisadora mostra em seu discurso a necessidade de aprender sempre e levar esse conhecimento adiante.

Quadro 18: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Podemos aqui destacar os principais pontos do episódio:

- A pesquisadora traz a importância da divulgação no espaço público de ensino.
- Temos no exemplo do professor uma utilização didática para as tecnologias da informação, pois ele usa o ambiente virtual para divulgar e manter atualizados tanto os alunos quanto seus pais sobre a vida escolar dos mesmos.

Esse é um episódio pequeno, onde podemos perceber que a tecnologia pode ser usada de maneira á atender os interesses pedagógicos e educacionais. Podemos perceber assim, que a ciência e a tecnologia podem e devem ser usadas para melhoria da comunicação entre a escola e a comunidade escolar, favorecendo o ensino aprendizagem e diminuindo as dúvidas.

A atitude do professor em compartilhar o que acontece na escola, encontra respaldo em Contreras (2002) que considera a docência como uma profissão social, que traz em si um compromisso com a comunidade.

A seguir agrupamos os eixos temáticos presentes no primeiro episódio, que tem as seguintes dimensões:

Dimensões do processo.	Eixos temáticos
APRESENTAÇÂO E REFLEXÃO SOBRE	Manutenção constante do tema em estudo.

ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÀTICA.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Valorização do trabalho do colega.

Quadro 19: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Já, no segundo episódio da terceira reunião, tratamos do desenvolvimento do projeto piloto.

R3E2: Estratégias de planejamento.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Professor Luis: Gente, semana passada, não retrasada mesmo, a frequência no oitavo C não estava muito boa! Mas, eu comentei com os alunos que vieram queem sua maioria, eram os de Passa Quatro sobre o nosso projeto piloto. Que eles foram escolhidos	Manutenção constante do tema em estudo. Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor afirma ao grupo sobre a o comunicado á turma escolhida.
Pesquisadora: E, como eles reagiram? Gostaram da ideia?	Manutenção constante do tema. Prática do planejamento conjunto	Em seu discurso a pesquisadora se interessa em saber a reação dos alunos.
Professor Luis: Gostaram muito!		O professor esclarece que a turma apoiou o projeto.
Pesquisadora: Que bom! Porque é como a gente já falou. Vamos desenvolver o projeto piloto só com essa turma esse ano e para o ano que vem, podemos desenvolver nas turmas	Manutenção constante do tema. Reafirmação das tarefas conjuntas.	A pesquisadora sabe que o sucesso do projeto depende da aceitação por parte dos alunos e reafirma como essas atividades podem ser trabalhadas no ano seguinte.
que vocês vão lecionar. No momento do planejamento, logo no começo do ano, vocês já vão ter que estar pensando sobre isso. Escolhemos esta turma por ser uma turma com alunos de diferentes locais		
Professor Luis: E também porque é uma turma muito boa para trabalhar!Na parte da tarde, eles e os alunos do 8º A, são os melhores!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor demonstra em seu discurso um apreço especial pela turma escolhida.

Pesquisadora: No começo dos nossos encontros a gente pensava muito na produção e consumo do lixo plástico. Vocês se lembram? Não que isso não tenha valor. Aliás, na primeira reunião o Pedro até falou bastante sobre isso. Vocês sabem né? Ele parou de vir porque pegou aulas na outra escola e não vai ter mais tempo para as nossas reuniões. Mas, fazer o que? Temos que pensar e algumas perguntas podem nos ajudar: O que a gente faz com o lixo que produzimos? Tem aquela história do reaproveitar, reutilizar, e a gente sempre fica na mesma. Penso que temos que planejar nossas aulas com o foco na conscientização, para que possamos diminuir a quantidade de lixo plástico que produzimos começar a questionar antes de trazer uma sacolinha para casa. Por exemplo: vou ao supermercado comprar uma barra de chocolate. Será que eu preciso de uma sacolinha para isso? Dá para guardar na bolsa ou na mochila? Que os nossos alunos tenham a habilidade de dizer "não, muito obrigada. Eu não preciso". São pequenas coisas mais que fazem a diferença e para desenvolver o projeto temos que temos que falar com os pais sobre isso.	Manutenção constante do tema em estudo. Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema. Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto. Reflexão sobre o consumismo.	A pesquisadora retoma o assunto sobre a questão tema e usa elementos práticos do cotidiano para demonstrar a importância da mesma para o aprendizado dos alunos.
Professor Luis: Nós combinamos que faremos isso na reunião para a entrega de notas.	Reafirmação das tarefas conjuntas.	O professor retoma um assunto já discutido anteriormente.
Professora Ana: É um bom momento mesmo!	Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A professora que não estava presente na reunião onde este assunto ficou decidido apóia a decisão do grupo.
Pesquisadora: Porque a gente até tinha pensado em ir até Jardim, quando as especialistas	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora esclarece ao grupo sobre a necessidade de

fossem levar os boletins, para conversar com os pais. Mas, aí a gente viu que não teria como. Pois não tem como a gente ir até Passa Quatro para isso e ainda tem os alunos da zona urbana daqui. Não podemos ter tratamento diferenciado para uns alunos em detrimento dos outros. Vamos ver com a equipe gestora se ela cede um tempinho na reunião para gente conversar com os pais e explicar sobre o projeto.	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.	tratar os alunos e os pais de maneira igualitária.
Professora Camila: Gente, mais eu não tenho essa turma!	Reafirmação das tarefas conjuntas. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A professora demonstra preocupação por não ser professora da turma escolhida.
Pesquisadora: Não faz mal. Esse vai ser nosso projeto piloto. Mas, se Deus quiser ano que vem vocês poderão desenvolver com as suas turmas.		Com seu discurso a pesquisadora tranqüiliza a colega.
Professora Maria: Isso vai ser muito bom!		Essa professora, que também não estava presente na outra reunião apóia a maneira como o grupo planejou a questão.
Pr**ofessora Ana**: Eu estou pensando aqui: poderia estar trabalhando os impactos ambientais, mas eu também não tenho essa turma.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Identificação do componente social da questão tema.	A professora traz em seu discurso elementos que poderiam ser trabalhados com a turma, mas reconhece que isso não é possível.
Pesquisadora: Então a gente vai ter que conversar com o professor de Ciências e ver se ele quer trabalhar conosco? Quem é o professor?	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora oferece alternativas para que a QSC escolhida possa ser trabalhada nessa turma.
Pesquisadora: Você pode falar com ela, mas deve deixar bem claro que é apenas uma sugestão. Ela não é obrigada a participar se não quiser. Aliás, nem vocês que são do grupo são obrigados. Na verdade nós estamos discutindo maneiras de desenvolver o nosso projeto, visando maior conscientização nos nossos alunos. Estamos pensando em atividades que os capacitem a serem mais críticos na hora de comprar ou deixar de comprar alguma coisa, na hora de usar ou de não usar determinado produto, porque infelizmente a gente vê adultos agindo assim. Comprando por impulso, sem medir as consequências	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Manutenção constante do tema em estudo. Reflexão sobre o consumismo.	A pesquisadora deixa claro que só existe trabalho coletivo quando existe liberdade de escolhas. Reafirma ainda a necessidade do desenvolvimento das ações.
Pesquisadora: E este nosso hábito de consumidores desenfreados a gente acaba levando para os nossos alunos.	Manutenção constante do tema em estudo.	A pesquisadora afirma que a cultura do consumismo está presente em nosso dia a dia fazendo com que os alunos

Eles acabam achando que isso é normal e o planeta está virando um grande lixão. Foi por isso que eu pensei nesta questão tema.	Identificação do componente social da questão tema.	achem isso normal. Demonstra a importância da questão tema escolhida para o contexto social.

Quadro 20: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Neste episódio, os professores reafirmam a necessidade de realizar as atividades propostas e quais as estratégias que serão usadas para desenvolver a questão tema na turma escolhida. Isto se deve ao fato da necessidade de atualização de duas professoras que não estavam presentes na outra reunião. Mais uma vez, as dificuldades são apresentadas e também as maneiras para resolver a questão. Neste episódio já podemos observar que os membros já se sentem mais confiantes em assumir responsabilidades e expor suas dificuldades. Diante disso, podemos listar:

- A boa aceitação dos alunos da turma escolhida para desenvolver o projeto.
- Reflexão da pesquisadora e dos demais professores sobre o consumo excessivo de resíduo plástico.
- A importância de comunicar aos pais sobre o desenvolvimento do projeto.
- Participação efetiva das professoras Ana e Camila, mesmo as duas não lecionando para a turma escolhida.
- Esclarecimento da escolha da questão tema por parte da pesquisadora.

Dois aspectos importantes precisam ser destacados nesse episódio. O primeiro diz respeito ao avanço no desenvolvimento de formas de por em prática os conteúdos do projeto. Podemos observar também que os professores já estão planejando maneiras de abordar as questões em sala de aula. Com as perguntas levantadas pela pesquisadora é possível abordar a questão tema aos alunos e serve ainda para uma auto reflexão do grupo. Ela enfatiza a necessidade de educar os alunos quanto aos seus hábitos de consumo e nesse sentido, temos um novo eixo temático: "construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto". O professor Luis informa ao grupo que já conversou com a turma escolhida para o desenvolvimento do projeto. Nesse sentido, colocar os elementos planejados em prática se constitui como um elemento de avanço na construção do projeto. Contreras (2002) faz referência à autonomia como construção pautada no dialogo.

Destacamos ainda, que o planejamento conjunto permite aos professores envolvidos a participação nas ideias e nas práticas a serem desenvolvidas, apesar dos imperativos da escola. Vemos isso com relação as duas professoras, que mesmo não sendo da turma participaram ativamente de todo o processo.

Nesse sentido, agrupamos em dimensões os elementos de discurso e os eixos temáticos no qual eles se inserem, conforme abaixo:

Dimensões do processo.	**Eixos temáticos**

APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Manutenção constante do tema em estudo.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Identificação do componente social da questão tema.
	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Reflexão sobre o consumismo.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Elaboração de possibilidades de trabalho conjunto.
	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo.
	Reafirmação das tarefas conjuntas.

Quadro 21: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Neste episódio temos a escolha da turma para o desenvolvimento do projeto piloto e os motivos para a escolha da mesma.

Nesta visão, podemos perceber que a escolha da turma teve por princípio a sua singularidade: ser uma turma bastante heterogênea, sendo composta por alunos residentes na zona urbana e na zona rural da cidade, além de alunos residentes em outro município e também a afinidade do professor Luis pela mesma. Como a questão tema envolvia tecnologia, essa turma representaria melhor a intenção do projeto piloto, pois poderíamos avaliar melhor as diferenças entre eles e a sua relação com a tecnologia.

No terceiro episódio temos um avanço quanto á questão pedagógica envolvida, pois aqui já temos a distribuição de atividades a serem desenvolvidas.

R3E3: Detalhamento das ações.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Pensei nesta questão porque me preocupa bastante e é bem na nossa área, né? Ana e Maria, vocês devem estar por dentro da quantidade de lixo que a gente produz. Pensei que talvez se a gente trocasse alguns objetos que a gente usa e que são de plástico, por outros que são de madeira ou de vidro, os impactos ambientais poderiam ser menores. Fui pesquisar sobre isso e vi que eles também poluem. Percebi que a	Manutenção constante do tema em estudo. Identificação do componente social da questão tema. Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto	A pesquisadora retoma o assunto trazendo em seu discurso o interesse de aprender mais sobre o tema. Fala ainda sobre como a questão escolhida mexe com o cotidiano das pessoas.

nossa atitude social é que deve ser trabalhada.		
Pesquisadora: Os produtos plásticos são resultados da ciência e da tecnologia, mas estão presentes no dia a dia de todos nós. É uma questão a se pensar: Que tipo de conhecimento os cientistas estão produzindo? Percebi que muito lixo tem sido produzido. No Brasil um terço do lixo doméstico é composto por embalagens e desse total, 80% dessas embalagens são descartadas após serem usadas uma única vez. Foi descoberta uma enorme quantidade de lixo boiando no Oceano Pacífico, uma área semelhante á dos Estados Unidos. Esse grande depósito de entulhos foi formado por lixos jogados por barcos, plataformas de petróleo e ventos que trouxeram o lixo dos continentes sendo reunido as correntes marítimas. Acredita-se que lá exista algo em torno de 100 bilhões de detritos, sendo que uma boa parte é formada de embalagens e de sacolinhas plásticas. Vocês já imaginaram um negócio desses? E aqui, bem perto de nós, em Itamonte, temos uma fábrica de sacolinhas. Toda essa questão é muito séria ea gente tem que pensar sobre isso.	Construção conjunta da componente científica e tecnológica da questão tema. Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto	A pesquisadora faz uma reflexão sobre os produtos da ciência e da tecnologia no ambiente.
Pesquisadora: Na primeira reunião, o Pedro deu a ideia da gente se reunir semanalmente até estruturar o projeto, mas agora teve a semana do recesso e o projeto piloto deve ser desenvolvido ainda este ano	Manutenção constante do tema em estudo. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora reafirma a necessidade de um planejamento para as ações.
Professor Luis: Como já estamos no final de outubro, a gente poderia desenvolver em novembro. O que vocês acham?	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	O professor dá a sua opinião e espera a resposta do grupo.
Pesquisadora: E do nosso grupo só você Luis dá aulas nessa turma. Portanto, você terá que desenvolver em sala. Mesmo que a Marinei concorde em aceitar, ainda não teremos como trabalhar de maneira interdisciplinar.	Prática do planejamento conjunto .	A pesquisadora reconhece a dificuldade de trabalhar a questão tema de maneira coletiva e interdisciplinarmente.
Professor Camila: Pois é. Eu quero muito ajudar, mas vocês sabem que eu estou na biblioteca.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora Camila mais uma vez demonstra seu interesse em participar e expõe sua dificuldade.

Pesquisadora: Como a Camila está na biblioteca, ela nos ajudará trabalhando com a intervenção pedagógica, tanto em matemática como em português e até nos deu a ideia de trabalharmos uma planilha financeira. Você trouxe a planilha para gente ver?	Elaboração de possibilidades do trabalho docente.	A pesquisadora demonstra para o grupo que a professora Camila é integrante do mesmo e que apesar de não estar em sala de aula pode contribuir para o desenvolvimento das atividades.
Pesquisadora: Vou tentar explicar para vocês a planilha. Se eu estiver errada, você me corrige. O que os alunos deixarem de gastar, lógico que com coisas supérfluas, eles terão crédito e assim, quanto menos eles gastarem, mais economizarão e poderão usar este dinheiro de uma maneira mais produtiva	Manutenção constante do tema em estudo. Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto	A pesquisadora usa seu discurso para mostrar as professoras que não estavam na outra reunião, um pouco do que já foi planejado e como o mesmo poderá ser usado.
Professora Camila: Isso mesmo. Eles a deixariam fixada na geladeira e os pais poderiam acompanhar a atitude de seus filhos. Com o retorno financeiro, eles poderiam estar saindo em família para um piquenique ou ainda viajando juntos para um parque ecológico. Acho que isso traria uma motivação a mais, além de ajudar na matemática.	Manutenção constante do tema em estudo. Valorização do aspecto econômico do trabalho.	A professora concorda com a explicação da pesquisadora e deixa claro a importância do envolvimento dos pais na atividade proposta. Manifesta mais uma vez a oportunidade de que o desenvolvimento da atividade possa trazer retorno financeiro ás famílias envolvidas.
Pesquisadora: Nós até comentamos em desenvolver uma gincana ano que vem entre as turmas e a que se saísse melhor a gente poderia estar levando para um passeio ecológico. Para que eles pudessem perceber que é possível ter um meio ambiente saudável. Ano passado eu tive a oportunidade de ir a Brumadinho, no parque Inhotim, com os meus alunos do CEFET e fiquei encantada!	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Identificação do componente social da questão tema. Exemplos com elementos da própria prática.	A pesquisadora mostra que através do estudo da questão tema, outras atividades poderão ser desenvolvidas.Usando o exemplo de sua própria prática mostra as diversas possibilidades que poderão ser desenvolvidas.
Pesquisadora: É maravilhoso mesmo! Parece que a gente está em outro país. Tudo lá é muito limpo e também serve para ser usado. O parque é enorme e não tem como conhecer apenas em um dia. O guia nos disse que é necessário pelo menos uns três dias para visitar o parque todo. Uma coisa que me chamou muito a atenção foi a presença de inúmeros turistas franceses e holandeses e muito poucos brasileiros... É como se a gente não desse valor para as nossas	Discurso pessoal sobre a própria prática. Manutenção constante do tema em estudo.	Usando como exemplo a sua prática, a pesquisadora mantém o tema da QSC em pauta e aproveita para citar algumas atividades que poderão ser usados pelo grupo posteriormente.

coisas boas. De repente a gente até poderia estar levando uma turma lá para eles perceberem que no nosso país também tem muita coisa legal, que é possível a gente usar sem estragar e consumir preservando.		
Professora Ana: Talvez fosse bom mesmo! Porque vamos falar a verdade gente, está muito difícil dar aulas! Os alunos não querem nada.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora Ana manifesta seu desânimo frente ás inúmeras dificuldades que o professor enfrenta na sala de aula.
Pesquisadora: Concordo com você e é por isso que a gente tem que buscar novos caminhos. Mas, só da gente estar aqui sentados juntos conversando, pensando e agindo coletivamente, penso que ainda tem solução. Quem sabe se eles sabendo da gente, não os estimula a também agirem assim?	Discurso pessoal sobre as praticas docentes. Identificação do componente social da questão tema.	Em seu discurso, a pesquisadora tenta animar a colega usando o exemplo do próprio grupo para isso.
Pesquisadora: Luis, você se lembra de mais alguma coisa? Como elas não participaram da segunda reunião, temos que atualizá-las. Acho que você tinha ficado de entrar em contato com o pessoal da HP.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Manutenção constante do tema em estudo. Práticas do planejamento conjunto.	A pesquisadora pergunta ao professor sobre as atividades e mostra a importância de manter todos os componentes cientes de tudo o que acontece no mesmo.
Professor Luis: Isso mesmo. Gente, a HP desenvolve um projeto de reutilização do material plástico usado em seus equipamentos. Se a gente tiver uma impressora com cartucho HP, podemos enviar para ela e eles devolvem prá gente em forma de recurso financeiro. Eu tentei falar lá e não consegui. O encarregado disso não estava.	Manutenção constante do tema em estudo. Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema. Valorização do aspecto econômico do trabalho.	O professor responde á pesquisadora informando ao grupo sobre as atividades planejadas. Mais uma vez a questão econômica se mostra relevante para o professor.
Pesquisadora: Se não me engano, aqui na escola temos impressoras da HP encostadas. Quando puder ser feita a alienação desses equipamentos, podemos falar com a diretora para ver se há a possibilidade de gente enviar para lá. Mas, primeiro o Estado tem que autorizar pra que escola possa proceder à alienação. Se der certo, esse dinheiro poderá ser usado na própria escola. A gente poderia estar vendo nas nossas casas também. De repente temos alguma coisa da HP lá que a gente não usa mais.	Manutenção constante do tema em estudo. Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Identificação do componente social da questão tema.	A pesquisadora traz em seu discurso as possibilidades que o grupo dispõe para tratar do assunto e usa sua experiência como gestora escolar para fazer isso.

Quadro 22: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Neste episódio podemos perceber momentos importantes no processo de construção conjunta da questão tema e da forma de trabalho a ser desenvolvida pelo grupo. Temos um novo eixo temático: "construção conjunta da componente científica e tecnológica da questão tema". Podemos identificar:

- A pesquisadora reflete sobre as conseqüências da quantidade abusiva de resíduos plásticos, que é produto da ciência e da tecnologia.
- O professor Luis decide sobre a data para o desenvolvimento do projeto piloto e tem a aprovação do grupo.
- A pesquisadora relata ao grupo sobre a viagem com alguns alunos a um parque ecológico.
- Discussão sobre a possibilidade de desenvolvimento de gincana entre as turmas e premiação de uma viagem a turma vencedora, visando a motivação por parte dos alunos e uma diminuição no consumo de material plástico pelos mesmos.
- O professor Luis relata que não teve êxito ao se comunicar com a empresa que reaproveita impressoras sem utilidade.

Como vimos na reunião anterior, duas professoras estavam ausentes e havia a necessidade de atualizá-las com relação ao desenvolvimento das ideias e das ações. Sendo assim, o professor Luis retoma a sua fala com respeito à empressa que reaproveita materiais plásticos em sua produção e percebe que neste sentido, a escola poderia obter lucro nessa atividade. Mas, o professor não teve êxito nessa sua ideia, pois não conseguiu conversar com a pessoa responsável e também, como todos os objetos e materiais que são de propriedade da escola pública, só podem ser tirados ou trocados, com a autorização de superiores (SRE) e este procedimento envolve muita burocracia, não haveria tempo hábil para que tal atividade fosse desenvolvida.

Nesse episódio, temos ainda a "categoria construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto", que indicam o progresso que o grupo teve, ao caminhar do planejamento conjunto ás ações educacionais conjuntas. Mühl (2011) trata sobre a importância desse processo de construção conjunta do conhecimento:

> Essa concepção da relação teoria-prática como práxis comunicativa nos parece muito desafiadora para a educação, uma vez que, além de oferecer elementos teórico-práticos para que a educação possa atingir seus objetivos de envolver efetivamente alunos e professores em um processo coletivo de construção dos conhecimentos e de personalidades comprometidas com o seu contexto social, faz com que se restabeleça a unidade dialética entre teoria e prática, bem como no sentido ético e político do processo pedagógico. (MÜHL, 2011, p.1044).

Podemos assim, elencar os eixos temáticos abaixo:

Dimensões do processo.	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Manutenção constante do tema em estudo.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Identificação do componente o social da questão tema.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Construção conjunta da componente científica e tecnológica da questão tema.
	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.
	Valorização do trabalho do colega.
	Práticas do planejamento conjunto.
ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DO PROJETO E SEU PAPEL NA ESCOLA	Valorização do aspecto econômico do trabalho.

Quadro 23: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

No quarto episódio os professores descrevem as inúmeras dificuldades que vivem em seu dia a dia e para isso usam exemplos práticos. Os problemas mencionados começam pela política que negligencia a educação pública, pela ausência da família no espaço escolar e especialmente pela atitude de alguns alunos, que não se interessam por nada e não respeitam ninguém. Podemos perceber que a questão tema fica em segundo plano e os dizeres remetem basicamente sobre a prática docente.

Excertos	Eixos temáticos	Compreensão
Pesquisadora: É muito difícil mesmo! E não tem como a gente falar em educação publica e não falar em política.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora começa seu discurso falando sobre as políticas públicas de educação.
Professora Ana: Não tem mesmo.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora Ana também entende que não tem como não mencionar a política quando estamos trabalhando dentro de uma escola pública.
Pesquisadora: Eu fiquei horrorizada! Um colega meu de mestrado comentou sobre uma reportagem que ele viu sobre o fechamento de escolas em São Paulo. O governador simplesmente decidiu fechar algumas escolas. Fiquei pensando: para onde vão esses alunos, esses professores, os funcionários destas escolas? São pessoas, seres humanos, que tem contas para pagar no final do mês, filhos para criar e do nada, tem sua vida totalmente	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora traz um exemplo de descaso dos governantes com respeito á educação pública.

modificada, por uma ação política.		
Professor Luis: Mas, eles com certeza, nem pensam nisso.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor também não acredita que os nossos governantes estejam interessados na educação pública.
Pesquisadora: Isso é um absurdo!E nesta semana outro colega de mestrado que mora em Inconfidentes, me enviou outra reportagem sobre algumas escolas que estão sendo fechadas em Ouro Preto, pela determinação do nosso governador. Em Ouro Preto,gente! Dá para pensar nisso: uma cidade que é um museu vivo de história, carregada de memórias.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora traz em seu discurso outro exemplo de descaso com a educação pública e dessa vez, em uma cidade histórica e de outro estado.
Professor Luiz: Meu Deus!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O pesquisador se surpreende com tal atitude narrada pela pesquisadora.
Pesquisadora: Vendo essas coisas, me pergunto: o que será que eles pensam o que passa na cabeça desses políticos? Vou deixar bem claro pra vocês que isso independe de partido. Essas duas situações horrorosas foram resultado da ação de dois governadores de partidos políticos diferentes. Eu sou apartidária. Só queria saber até quando a educação vai ser tratada com tamanho pouco caso?	Construção conjunta de uma visão política da educação.	Em seu discurso a pesquisadora demonstra indignação com respeito á atitude dos dois governadores que fecharam escolas nos dois estados.
Professora Ana: Eles não estão nem aí para gente**.**	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora também acredita que os nossos governantes não se importam com a educação pública.
Professor Luis: A gente percebe bem isso na época de greve. A gente faz greve e nada acontece. Temos que voltar sem ter conseguido nada. Para eles, greve na educação não é problema.	Construção conjunta de uma visão política da educação.	O professor concorda com o discurso da professora.
Pesquisadora: É verdade. Sempre voltamos sem ter conseguido nada	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora demonstra tristeza ao perceber que a educação pública não é tratada com a seriedade que merece.
Professor Luis: É como se educação não fosse um serviço essencial! Sempre que tem problema de dinheiro, a primeira verba que eles cortam é a da educação. Depois eles cortam a da saúde, mas, sempre a primeira a ser cortada é a da educação.	Construção conjunta de uma visão política da educação.	O professor concorda com o discurso da pesquisadora e ainda recorda a todos que sempre as verbas destinadas á educação são as primeiras á serem cortadas, em situações de crise econômica.

Professor Luis: Vocês sabem que eu estudei em Caxambu né? Na minha época de estudante, a gente sempre gostava de ir ao laboratório. Inventávamos assuntos só para ir lá. Claro, o sonho era mexer no microscópio. Recentemente, quando fui á Caxambu, encontrei a D.Marieta. Ela era a nossa professora e continua lecionando lá. Conversamos e ela relembrou o nosso tempo, como a minha turma deixava o laboratório limpinho depois de fazer a aula. Mas, que atualmente, ela também não leva mais os alunos. Disse que não tem mais coragem. Ela falou: "Você lembra que com a sua turma, a gente ia quase toda semana? Infelizmente, não faço mais isso!"	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Exemplos com elementos da própria prática.	O professor usa um exemplo que aconteceu com ele na sua turma de alunos e usa ainda um discurso de sua ex-professora sobre o mesmo assunto: a postura dos alunos no laboratório.
Pesquisadora: É uma pena! Mas, realmente não dá. Corre o risco de cair algum ácido em cima deles ou de coisas sumirem, quebrarem.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora apóia a conduta das duas professoras por entender que atualmente está muito difícil realizar aulas práticas com os alunos.
Professor Luis: Pois é. Conversei com a Marinei esses dias e ela me disse que estão sumindo coisas do laboratório. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor cita o exemplo de outra colega que também tem a mesma dificuldade.
Pesquisadora: Foi isso que me desanimou também. Com os alunos andando e mexendo sem parar em tudo, não há aproveitamento nenhum. O medo que eu sentia caso eles se machucassem também era enorme e no final da aula, apenas umas duas meninas ficavam comigo para limpar e organizar o ambiente. Mas, e o medo que eu sentia caso um ácido caísse na pele de um menino ou no olho... Deus me livre! Que conta que eu ia dar para os pais? E além de tudo isso começaram a sumir coisas. Sabem aqueles béckers e balões volumétricos pequenos, os mais bonitinhos? Cada dia sumia um. Eles cabem dentro de qualquer bolsa ou mochila. Trecho inaudível.	Reflexão conjunta sobre a própria prática.	A pesquisadora usa sua experiência profissional para esclarecer a sua conduta docente e demonstra a preocupação que tem em relação ao bem estar dos alunos.
Pesquisadora: E ai a responsabilidade é do professor que levou. Então, a gente que já ganha uma miséria, ainda tem que repor o que sumiu ou foi	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora usa seu discurso para falar da situação financeira dos professores e ao mesmo tempo lamenta em não poder mais usar o laboratório para suas

estragado. Pensei bem e não levei mais. Ficar exposto a passar por tudo isso não vale à pena e com isso a gente percebe que o aprendizado deles fica diminuído porque uma aula no laboratório é diferente mas isso quando ela é aproveitada. Nós temos um laboratório excelente, muito bem equipado que com certeza, faria a diferença no aprendizado deles! Por exemplo, a parte de citologia é maravilhosa! Podemos perceber as diferenças entre células animal e vegetal.	Levantamento de possibilidades de uso do espaço da escola nas ações do projeto	aulas práticas, pois sabe que as aulas práticas favorecem o aprendizado dos alunos.
Professor Luis: Eu sempre gostei muito de aula prática!	Discurso pessoal sobre a prática docente.	O professor mostra sua alegria em participar de aulas práticas.
Professora Maria: E pensar que eles estão perdendo um aprendizado desses! Mas, do jeito que está não tem jeito	Reflexão conjunta sobre a própria prática.	A professora assim como a pesquisadora lamenta a situação atual.
Professor Luis: Vamos fazer aulas de investigação agora. Trecho inaudível. Risadas.	Discurso pessoal sobre a prática docente.	O professor usa de ironia para comentar sobre a situação atual da maioria dos alunos.

Quadro 24: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Nesse episódio, a prática docente é discutida e os enfrentamentos que a mesma supõe, são tratados pelos membros. Assim, podemos encontrar um novo eixo temático, que é a ”reflexão conjunta sobre a própria prática”, na qual, podemos perceber as dificuldades e os anseios dos professores sendo tratados. Isto é consequencia de estarem em grupo, de viverem basicamente as mesmas situações, de se sentirem iguais e pertencentes a uma mesma história. Podemos perceber assim, que o grupo vai se tornando um espaço de convivência e de crescimento mútuos. Temos que pontuar aqui os dizeres encontrados:

- A ação da política sobre a escola pública, onde todos discutem sobre esse assunto.
- As dificuldades encontradas pelos professores em sua prática diária. Exemplo dado pelo professor Luis e destacado também pela pesquisadora.

Temos neste episódio, o eixo temático: “construção conjunta de uma visão política da educação”. Contreras (2002) vê a educação como um ato político capaz de melhorar a vida dos seus sujeitos. Assim, temos que considerar também nesse episódio, a contribuição do grupo na formação política dos professores envolvidos. Ter consciência do seu papel de formador é fundamental para o desenvolvimento da autonomia e da significação do ato de ensinar.

Elementos de discurso	Eixos temáticos

APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE	Levantamento de possibilidades de uso do espaço da escola nas ações do projeto
	Construção conjunta sobre a própria prática.
	Construção conjunta de uma visão política da educação.

Quadro 25: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Podemos perceber que as dificuldades docentes são diversas e tem trazido angústia e falta de motivação para os mesmos. A singularidade de situações vividas pelo professor, tanto dentro como fora das salas de aula é motivo para refletirmos mais sobre nossa prática docente em uma multiplicidade de olhares. Nessa perspectiva entendemos a importância do grupo para a autonomia docente.

No quinto episódio da terceira reunião, a pesquisadora demonstra a importância da educação na vida dos sujeitos para além da transmissão de conteúdos pedagógicos.

R3E5: Reflexão sobre a prática docente		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Penso que agora nós vamos ter que trabalhar mais com valores ao invés da gente focar só no conteúdo. Vamos ter que trabalhar mais com valores, ética, essas coisas.	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.	A pesquisadora entende diante de tudo o que foi falado, que o que ensinar deve ser pautado na ética e em valores.
Professora Maria: Eu também ando percebendo isso.		A professora concorda com o discurso da pesquisadora.
Professor Luis: Honestidade, compromisso, etc.		O professor também concorda e acrescenta mais alguns itens que em seu modo de ver, também devem ser trabalhados.
Pesquisadora: Compromisso é bem importante! Porque a gente fica tentando passar o conteúdo e o que a gente percebe é que não está indo. A verdade é essa, a gente está fingindo que está ensinando e os nossos alunos estão fingindo que estão aprendendo. Eu me assusto com isso. O que é que a gente está fazendo com a gente mesmo e com eles? O que nós estamos fazendo de fato pelos nossos alunos? Quantos alunos nossos saíram da escola e estão aí, praticando coisas terríveis? Quantos realmente se tornaram cidadãos? Cada aluno meu que saiu daqui e por conta de suas escolhas erradas, não está bem, eu me acho um pouco culpada. Afinal, eu estive com ele. Talvez,	Identificação da componente social da questão tema	A pesquisadora concorda com o discurso do professor e atenta para o fato da importância de ensinar e aprender de fato.Faz ainda uma reflexão sobre o ensino que tem sido praticado e o que de fato tem acontecido.

até tenha percebido que ele não estava seguindo pelo caminho certo e não fiz nada.		
Professora Maria: Mas, a gente não pode se culpar por tudo também.	Reflexão conjunta sobre a própria prática.	A professora percebe a angústia da pesquisadora e tenta diminuir o fardo que a mesma parece carregar.
Pesquisadora: É verdade. Você vai á frente e volta atrás. Como que com a vida corrida de um professor, ele consegue atentar para cada um de seus alunos? Tendo que lecionar em duas, três escolas para sobreviver e ainda tendo a sua casa, o seu marido, os seus filhos... Humanamente impossível! E a sua família não tem culpa de nada disso. É complicado demais gente! Ser professor nos dias de hoje, em minha opinião é uma das profissões mais difíceis que existe!	Reflexão conjunta sobre a própria prática.	A pesquisadora reconhece o discurso da professora e considera as inúmeras dificuldades que um professor enfrenta hoje em dia.
Professor Luis: Mas, diante de tantas dificuldades, o maior desafio para mim ainda é conseguir ensinar.	Reflexão conjunta sobre a própria prática	O professor entende que a maior dificuldade docente hoje é o ensino.
Professora Maria. Também penso assim. Eles não estão nem aí para nada. Ás vezes, a gente planeja uma coisa legal, gasta tempo em casa fazendo, chega toda empolgada na sala e eles nem ligam. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Exemplos com elementos da própria prática.	A professora concorda com o professor e ainda cita o seu exemplo para confirmar o discurso.
Professor Luis: Você comentou a realidade dos professores que dão aulas em duas, três escolas. Eu só trabalho aqui. Então, eu tenho mais tempo para preparar as coisas. Procuro caprichar e mesmo assim, eles não querem nada.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Exemplos com elementos da própria prática.	O professor comenta sobre a sua prática e como o resultado não tem sido o esperado.
Pesquisadora: Eu percebo que o seu trabalho é sempre muito caprichado, que você procura trazer coisas novas relacionadas ao tema da aula, sempre pensando no aprendizado deles. Eu me lembro um dia que fui dar aula em uma sala, onde você havia acabado de sair. Acho que era no sétimo ano. Você havia deixado uns lembretes fixados no quadro negro. Era uma tabela de atividades que eles deveriam cumprir e as datas para a entrega. Quando entrei um menino estava de pé, rabiscando tudo o que você havia acabado de deixar. Eu perguntei á ele o porquê de tal	Discurso pessoal sobre as praticas docentes. Valorização do trabalho do colega. Exemplos com elementos da própria prática. Elementos de valorização do trabalho conjunto.	A pesquisadora entende o desânimo do professor pois conhece a qualidade do trabalho do mesmo em prol dos alunos.Ela usa um exemplo prático para ilustrar a situação.Demonstra ainda que acredita que a educação possa melhorar e usa como exemplo a postura do próprio grupo.

atitude e ele me respondeu: "Porque eu quero." Aí eu falei: Tudo bem! Então pode rabiscar o seu caderno á vontade. Mas, material do professor que é para a turma toda, não. O professor teve trabalho para fazer isso, visando o melhor para todos vocês. E aí ele me disse: "Mas, o professor Luis não liga." E eu disse: isso é o que você pensa. Se ele gastou tempo fazendo é porque é importante para ele. Se fosse o seu pai que tivesse feito algo e alguém destruísse, você ia gostar? E ele, com? E ele, com a maior calma disse: "Eu não ia ligar não." Aí eu percebi que eles não estão ligando para nada e para ninguém. Que eles não conseguem se colocar no lugar do outro e por isso não valorizam o que fazemos. Está muito difícil mesmo!Mas, ainda há uma luz no fim do túnel: vocês estão aqui comigo, numa quarta feira á tarde, com todo esse calor é sinal de que ainda tem jeito. Risadas. Isso mostra que nós estamos buscando soluções, correndo atrás. Não podemos parar, por que se a gente parar, o que vai acontecer?		
Pesquisadora: Porque somos professores. Acho que a gente pode até tentar ser outra coisa e até podemos nos dar bem em outra profissão, mas o ser professor está dentro de nós, Trecho inaudível. Risadas.	Reflexão conjunta sobre a própria prática.	A pesquisadora mostra em seu discurso que a docência é parte de cada professor.

Quadro 26: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Esse episódio é marcado pelas reflexões sobre o papel do professor na formação moral e cidadã de seus alunos. Em seus dizeres, podemos encontrar um misto de entusiasmo e de decepção. A falta de estímulo tem levado muitos docentes a desistir da profissão.

Podemos pontuar aqui alguns dizeres:

- Discussão dos membros sobre a necessidade de um ensino mais crítico e pautado na realidade da vida.
- Reflexão da pesquisadora sobre a importância da formação cidadã de nossos alunos.
- Relato do professor Luis do desafio de ensinar na atual circunstância
- Desânimo por parte dos professores diante da falta de valorização dos alunos.

Não podemos deixar de considerar que o ato de ensinar está diretamente ligado á dimensão emocional.

Elementos de discurso	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE	Valorização do trabalho do colega.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo.
	Reflexão conjunta sobre a própria prática.
	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Identificação do componente o social da questão tema.

Quadro 27: Relação entre as dimensões do processo eos eixos temáticos.

Neste episódio a pesquisadora demonstra que se sente incomodada com os resultados que a escola tem alcançado na vida dos alunos. Em sua visão, o processo educativo é uma ação para além da sala de aula, coerente com a visão de Contreras (2002) quando relata a ação de alguns professores que não entendem a obrigação moral do ensino, que para ele é parte intrínseca do ato de ensinar:

Já, no quinto episódio da terceira reunião, os professores retomam o diálogo sobre as dificuldades docentes e a aplicação de leis que diminuem a ação dos pais sobre os filhos e acabam afetando a vida escolar dos mesmos.

R3E5: Condições legais do ato de ensinar.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Mas, eu acho que ainda que a gente siga para outra área, jamais vamos deixar de ser professores. A gente vai querer ensinar, não tem jeito. Você Luis, lá na sua barraca de peixes e eu, na minha de água de côco. A gente vai ver alguma coisa, que vai nos incomodar e a gente vai falar ensinar. Vocês sabem que eu sou avó, então o ensinar não é minha tarefa. Mas, quando eu vejo algo errado, não adiante, não consigo me controlar. Esses dias minha neta estava em casa e começou a ligar e desligar a luz.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A pesquisadora usa um exemplo prático para mostrar que ser professor está na nossa essência.
Pesquisadora: Pois é. Eu fiquei tentando me controlar, mas chegou uma hora que eu tive que falar. E, olha que eu fiquei o tempo todo falando para mim	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A pesquisadora usa esse exemplo para demonstrar que sempre seremos professores, mesmo se não estivermos exercendo a profissão.

mesma: ela vai parar, deixa para lá, educar não é competência sua. Fiz isso, até porque vocês sabem isso pode gerar um problema familiar, né? O meu marido, que me conhece muito bem estava o tempo todo olhando para mim, com aquela cara de deixa isso para lá. Risadas. E aí eu falei: Bia, meu amor, o que você quer: a luz acesa ou apagada? Ela respondeu: acesa e eu disse: ótimo! Então, não desliga mais. Essa mania de ficar ligando e desligando a luz, pode queimar a lâmpada e isso custa dinheiro. Perguntei ainda se ela tinha o hábito de fazer isso na casa dela e me respondeu que sim. Falei que iria conversar com o pai dela sobre isso, a hora que ele chegasse. Quando os pais dela chegaram eu falei com o meu filho, ele disse que era mentira. Que lá na casa deles, ela não fazia isso. Eu disse á ele para conversar com ela, pois de qualquer maneira, tem algo errado. Se ela faz isso, está errado e se Se ela faz isso, está errado e se ela não faz, então está mentindo, o que também é errado. Educação é muito difícil! O irmãozinho dela, que é um bebê, vive querendo colocar os dedinhos na tomada, mexer nos celulares, tabletes o tempo todo. Risadas. Trecho inaudível.		
Professor Luis: Isso me faz lembrar o que a gente já comentou sobre os pais e a mania de voltar para casa com as sacolinhas cheias de presentes para os filhos.	Manutenção constante do tema em estudo.	O professor relembra um discurso anterior onde os pais tentam suprir sua ausência na vida dos filhos, trazendo lembrancinhas para eles.
Professora Maria: Essa coisa de consumir cada vez mais está baseada em que ter coisas significa estar feliz! Ás vezes, eles querem por que querem tal coisa e nem sabem para que serve.	Manutenção constante do tema em estudo. Identificação de aspecto social da questão tema. Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora retoma a QSC estudada e faz uma reflexão sobre o consumismo observado.
Pesquisadora: É o que a gente já falou. Os pais tentam recompensar seus filhos, pelo tempo longe deles, dando brinquedos, lembrancinhas de 1,99. Ás vezes é uma bobeirinha que o filho nem está precisando.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Manutenção constante do tema. Utilização de exemplos cotidianos para a	A pesquisadora usa seu próprio exemplo para demonstrar como o consumismo tem sido cada vez maior.

Nós condicionamos nossos filhos a agir assim. Eu condicionei até meus cachorros! Risadas. Eu que sou uma mãe esclarecida faço isso, imagina? Ás vezes, até com os alunos a gente faz isso**.**	contextualização da questão tema.	
Pesquisadora: Por isso, eu acho tão importante esse tempo para a gente refletir sobre a gente mesmo, sobre a maneira como a gente lida com as coisas, em como o nosso comportamento tem influenciado ás pessoas a nossa volta, porque ainda que a gente não consiga conscientizar os nossos 35 alunos, mas apenas um já valeu à pena!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Reflexão conjunta sobre a própria prática	A pesquisadora demonstra a importância das reuniões, do tempo que o grupo tem usado para refletir sobre a docência.
Pesquisadora: Quando eu estava na gestão da escola, eu sempre me fazia essas perguntas. Quando eu pegava o relatório das reuniões com a equipe pedagógica, percebia que eram sempre os mesmos pais que vinham que eram exatamente dos alunos que não apresentavam problema algum.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Exemplos com elementos da própria prática.	A pesquisadora cita seu exemplo enquanto gestora de como essa situação é verdadeira e frequente.
Professor Luis: Eu acho que para eles é indiferente: tanto faz o filho ir bem na escola ou não.		O professor usa o seu discurso para expor o que pensa sobre o assunto.
Pesquisadora: Isso é muito triste! É como se eles não se importassem com os próprios filhos.		A pesquisadora também expõe o que pensa sobre essa situação.
Professora Maria: O que a gente vê hoje, em sua maioria, são pais que não queriam ser pais e aí aconteceu.		A professora traz em seu discurso um problema comum em nossos dias: a falta de planejamento familiar.
Professor Luis: Talvez seja isso mesmo.		O professor concorda com a professora.
Professora Maria: Observa para vocês verem. Trecho inaudível.		A professora usa a realidade para confirmar seu discurso.
Pesquisadora: Talvez esses pais nem chamem mais a atenção dos filhos, quando eles não agem de acordo. Porque até o ato de chamar a atenção, significa que você se importa.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora mostra o que pensa sobre esse assunto.
Professora Maria: Quando você corrige demonstra que está vendo o outro, que você se interessa	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora concorda com o discurso da pesquisadora.
Pesquisadora: Tudo o que envolve o ser humano é complicado!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora concorda com o discurso do professor pois o ser humano é muito complexo.
Professor Luis: E está ficando mais complicado em virtude de algumas leis. Mas, agora, não sei	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor acredita que essa situação só pode ser resolvida

se vocês viram, mas parece que teve um projeto de lei que obrigava os pais a participarem das reuniões da escola. Se não comparecessem, teriam que pagar uma multa. Mas, adivinha, não foi para frente. Eu acredito que se essa lei tivesse passado, as coisas estariam melhores! Infelizmente, vai ter que ser uma coisa de baixo para cima, para poder dar certo!	Construção conjunta de uma visão política da educação	quando houver algum tipo de punição para os pais ausentes.
Pesquisadora: Isso faria valer o direito de fato dos filhos de estudar e o dever dos pais de dar assistência integral na vida escolar de seus filhos.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Construção conjunta de uma visão política da educação	A pesquisadora apóia a idéia do professor.
Professor Luiz: Então acho que ele ia participar. Vai ter que ser feito alguma coisa pra que isso aí melhore!		O professor reafirma a sua ideia.
Pesquisadora: Na gestão da escola, esse problema fica muito claro! Sabe aquele aluno que já tinha dado inúmeros problemas dentro da sala de aula, com vários professores. Sempre que eu falava que ia ligar para os pais, ele respondia que podia ligar que ninguém ia vir mesmo. Eu via que atrás daquele sorriso, havia uma tristeza muito grande, pelo descaso da família. E eu ligava para os pais e acontecia o que ele havia falado mesmo: o pai estava sempre muito ocupado e não podia vir. Trecho inaudível.		Mais uma vez a pesquisadora usa um exemplo prático para confirmar o assunto.

Quadro 28: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

No quinto episódio o diálogo entre os membros faz referencia as dificuldades encontradas na prática docente em virtude da ausência da família na vida escolar dos filhos/alunos e também em virtude de leis que diminuem o poder dos pais sobre os filhos. A questão social das famílias também é abordada de acordo com a questão tema. Encontramos ainda o eixo temático que trata sobre a "construção conjunta de uma visão política da educação", dessa vez, no sentido de uma maior atenção por parte dos pais na vida escolar de seus filhos. Assim, podemos apontar:

- Os dizeres da pesquisadora que denotam a essência do ser professor.
- A professora Maria relaciona o hábito de consumir á imagem de felicidade que passamos.
- A pesquisadora reflete sobre o a necessidade que muitos pais tem de compensar sua ausência na vida dos filhos, oferecendo objetos. E como esse comportamento consumista influencia outras pessoas. Essa é a cultura do ter em detrimento do ser.

- A pesquisadora fala sobre a ausência dos pais na vida escolar dos filhos que não apresentam o desempenho esperado.
- A professora Maria acredita que isso aconteça em virtude da falta de planejamento familiar e o professor Luis concorda.
- A pesquisadora fala sobre a falta de atenção demonstrada por alguns pais e que á seu ver, essa atitude demonstra falta de interesse pela vida do outro. Ela considera ainda a dificuldade existente nas relações sociais e familiares.
- O professor Luis acredita que se os pais fossem obrigados por lei á participarem das reuniões escolares dos filhos os alunos teriam melhor desempenho e a pesquisadora concorda.
- A pesquisadora comenta a tristeza que alguns alunos tem em virtude da "falta de tempo" de seus pais com relação á sua educação.

Neste episódio temos uma discussão envolvendo os membros mais uma vez sobre a ausência da família na vida escolar dos filhos. Para Contreras (2002) essa perspectiva democrática de participação da família de maneira cotidiana na escola, nem sempre é suficiente.

Elementos de discurso	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA.	Manutenção constante do tema em estudo.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Construção conjunta de uma visão política da educação.
	Reflexão conjunta sobre a própria prática.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Identificação do componente o social da questão tema.

Quadro 29: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

O ultimo episódio desta reunião revela um aspecto importante no que diz respeito à autonomia docente.

R3E6: Programa de atividades a serem desenvolvidas no projeto piloto.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Infelizmente não tem o que a gente fazer quanto á isso. Vamos voltar para o nosso assunto. Qual a data que vocês acham melhor para estar desenvolvendo o projeto?	Organização das ações do planejamento conjunto.	A pesquisadora percebe a necessidade de terminar esse assunto, pois entende que é algo muito complexo e sugere que voltem a QSC escolhida.
Professora Maria: Ainda não foi marcada a reunião bimestral e nós temos que conversar com os pais sobre isso antes.	Organização das ações do planejamento conjunto.	A professora mostra em seu discurso a importância de manter os pais cientes do projeto.

Pesquisadora: Então quando for marcada, vocês me avisam, ta?	Organização das ações do planejamento conjunto.	A pesquisadora concorda.
Professor Luiz: Eu até já andei conversando com elas e está tudo certo.	Organização das ações do planejamento conjunto.	O professor traz em seu discurso o apoio da equipe pedagógica da escola ao projeto.
Pesquisadora: Que bom! E a gente vai usar a cartinha que a Ana deu ideia? Essa cartinha seria entregue para todos os pais ou a gente participa da reunião aqui e aproveita e entrega para os pais da zona urbana de Itanhandu e também de Passa Quatro? E, no jardim um de nós vai junto com a equipe pedagógica e entrega lá?	Prática do planejamento conjunto Organização das ações do planejamento conjunto.	A pesquisadora traz as dúvidas que tem com relação á comunicação que será feita aos pais.
Professora Ana: O problema é o seguinte: como a gente já falou, nem todos os pais vêm a reunião.		A professora traz em seu discurso a ausência de alguns pais nas reuniões da escola.
Professor Luiz: Mas, os do Jardim, a gente vai até lá.		O professor entende que isso não será problema, pois o grupo iria até os pais.
Pesquisadora: Os pais dos alunos do Jardim são muito presentes, muito comprometidos. Trecho inaudível		A pesquisadora entende que isso não é um problema, pois os pais da turma escolhida são bastante participativos!
Professor Luis: Os pais de Passa Quatro também participam bastante. Se não estou enganado, são 14 alunos de lá.		O professor também conhece a turma e sabe que os demais pais também são presentes na escola.
Pesquisadora: Eu fico pensando o seguinte: se a gente der a cartinha na mão dos alunos, aquele aluno que costuma dar problema na sala na escola provavelmente ele vai sumir com essa cartinha e os pais nem vão ficar sabendo. Por isso, tem que ser entregue na reunião.	Organização das ações do planejamento conjunto.	A pesquisadora entende que o melhor momento para comunicar aos pais é na reunião bimestral.
Professora Maria: Eu também acho.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora concorda com o discurso da pesquisadora.
Pesquisadora: Enquanto estive na direção, o que eu mais ouvia por parte dos pais, é que não vieram á reunião, porque não sabiam que ia ter. Eu explicava que as meninas da Equipe pedagógica passaram de sala em sala entregando o bilhete. Que antes das provas bimestrais, elas também entregaram bilhetes, para que os pais pudessem estar atentos ás datas e as matérias que iriam cair nas provas. Eles diziam que não haviam recebido nada.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Exemplos com elementos da própria prática.	A pesquisadora cita sua experiência na gestão da escola para demonstrar como muitas vezes os pais não ficam sabendo o que acontece na vida dos filhos.
Professora Ana: Isso porque a mãe não veio na reunião, né?	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora mostra que os pais que não vem a reunião

		demonstram desinteresse na vida escolar dos filhos.
Pesquisadora: Isso mesmo. A gente liga para os pais que não vieram à reunião para saber o motivo e pede que eles passem na escola, no horário que for melhor para ficar por dentro da vida escolar de seus filhos. Temos que ver isso logo, porque o ano já está acabando. Estamos no final de outubro e nós temos que desenvolver o projeto no mês de novembro. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Exemplos com elementos da própria prática. Manutenção constante do tema em estudo.	A pesquisadora explica como a escola age para que os pais sempre possam saber o que acontece com os seus filhos. Traz ainda em seu discurso a urgência em desenvolver o projeto piloto.
Professora Ana: Acho que a gente tem que esperar marcar a reunião pedagógica.	Organização das ações do planejamento conjunto.	A professora percebe que é necessário o apoio dos pais.
Pesquisadora: Fica assim, então. Quando marcar, vocês me avisam.		A pesquisadora concorda o discurso da professora.
Professor Luiz: Pode deixar que eu te aviso.		O professor sempre procura ajudar os colegas.
Pesquisadora: Nossa próxima reunião vai ser quando mesmo?		A pesquisadora usa esse discurso para deixar que o grupo decida a melhor data.
Professora Maria: Você é quem sabe.		A professora acha que a pesquisadora é quem deve escolher a data.
Professor Luiz: Eu acho que pode ser daqui a 15 dias.		O professor assume uma posição quanto á isto.
Pesquisadora: Então ta.		A pesquisadora apóia o discurso do professor.
Professora Ana: E sempre na quarta né?		A professora quer ser mais presente nas reuniões e quarta feira é um bom dia para ela.
Pesquisadora: Então passando a semana que vem, na outra quarta nós temos encontro e caso já tenha acontecido à reunião vocês me falam.		A pesquisadora responde a indagação da professora e reafirma a necessidade de se manter atualizada sobre o andamento das coisas.
Professora Ana: Vai ser depois do feriado.	Organização das ações do planejamento conjunto.	A professora sabe que a reunião só será depois do feriado.
Professor Luiz: Vai ser dia 4 de novembro.	Organização das ações do planejamento conjunto.	O professor confirma a data da reunião.
Pesquisadora: Deixe-me marcar aqui então: dia 4 nossa próxima reunião.	Organização das ações do planejamento conjunto.	A professora mostra a importância das reuniões usando o seu discurso.
Professora Ana: Beleza!	Organização das ações do planejamento conjunto.	A professora concorda com a data proposta.
Pesquisadora: Então gente o Luiz já trouxe o material que ele vai usar para estar trabalhando o projeto. Se vocês quiserem, podem estar trazendo também o material de Ciências de Biologia para gente ver juntos. Lembrando que é para ser usado com as turmas de vocês no ano que vem. Vocês podem estar	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto Reafirmação das tarefas conjuntas. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora lembra os participantes da importância de trazerem os seus materiais para o planejamento do ano seguinte e ainda mostra que a presença de cada um é fundamental!

trazendo no dia 4 porque a gente também vai ter que adequar o material ao nível de ensino: no ensino fundamental, ensino médio se for pros alunos da EJA e a Camila que não trouxe a planilha hoje deve trazer na próxima reunião e aí a gente vê. É isso gente. Agradeço de coração e podem ficar tranquilos que eu vou mandar recadinhos no facebook, para que vocês não se esqueçam de nada. Risadas		
Professor Luis: Isso é bom, porque eu sou muito esquecido!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor aprova a ideia da pesquisadora.
Pesquisadora: Muito obrigada mesmo gente e até a próxima então. Trecho inaudível. Risadas.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora usa seu discurso para se despedir do grupo.

Quadro 30: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

No último episódio da terceira reunião, os professores trazem mais objetividade em suas argumentações e podemos observar que a questão tema e o projeto piloto são observados novamente e desta vez, com programação definida para acontecer. Os dizeres encontrados refletem sobre a própria prática e também sobre elementos que possibilitam vislumbrar a autonomia docente.

Podemos apontar:

- A pesquisadora retoma o assunto sobre o desenvolvimento do projeto piloto.
- A professora Maria vê a necessidade de comunicar aos pais sobre o projeto.
- A professora Ana comenta sobre a ausência dos pais a reunião e como isso afetaria o andamento do projeto.
- A pesquisadora acredita que uma comunicação por carta para os pais poderia não ter bom êxito e a professora Maria concorda.
- A professora Ana entende que a reunião para entrega de notas é o melhor momento para comunicar aos pais e os membros concordam.
- Fica acertado que a próxima reunião do GPC acontecerá em quinze dias na quarta feira e que a pesquisadora lembrará os membros sobre a data.

Neste episódio podemos ver o planejamento sendo concretizado produzindo elementos práticos no desenvolvimento do projeto. É possível compreender ainda, um encaminhamento das ações de planejamento conjunto voltadas à efetivação do projeto na escola. Neste sentido, há um caminhar do plano das idéias para o plano das ações.

O que analisamos desses dois primeiros momentos mostram o quanto o GPC, além de possibilidade de organizar ações conjuntas na escola, se configura como um espaço de exposição das próprias práticas e momentos de "desabafo" sobre a situação da

escola e dos alunos em geral, como já é comum na literatura sobre formação de professore em grupos de trabalho.

Elementos de discurso	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Manutenção constante do tema.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Reafirmação das tarefas conjuntas.
	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.
	Organização das ações do planejamento conjunto.

Quadro 31: Relação entre as dimensões do processo eos eixos temáticos.

Neste episódio podemos vislumbrar uma das características de autonomia docente que é a "elaboração de possibilidades do trabalho conjunto", conforme (CONTRERAS, 2002, p.199).

Análise da quarta reunião.

Nesse episodio da reunião, temos um longo discurso da pesquisadora acerca das inúmeras dificuldades que permeiam o fazer docente na escola pública. Com a sua experiência ela lista algumas dessas dificuldades e passa a discorrer sobre o projeto piloto. O professor Luis mostra ao grupo a sua ideia e o que já foi feito em relação ao mesmo e é apoiado por todos.

R4E1: Importância do grupo para o desenvolvimento do projeto!		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Pesquisadora: Mas, como tive febre e fui para a cama, pude ouvir as gravações das nossas reuniões. Fiquei muito contente, pois elas mostram o quanto nossos encontros tem sido produtivos! Inclusive, teve uma reunião, que me chamou bastante a atenção. Nela a gente faz referência á nossa prática docente e as dificuldades que enfrentamos, em especial á falta de motivação dos nossos alunos. Achei que essa reunião não deveria estar na pesquisa, pois não comentamos nada sobre a nossa questão tema. Conversei com o meu orientador e ele me fez ver a importância da mesma, pois essa tem sido a realidade dos docentes hoje! Ele me mostrou que a fala de cada um de nós É	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Elementos de valorização do trabalho coletivo. Exemplos com elementos da própria prática. Construção conjunta de uma visão política da educação	A pesquisadora inicia seu discurso trazendo aos colegas os benefícios presenciados desde a formação do GPC. Além disso, relata as dificuldades vivenciadas pelas escolas públicas no que se refere á programas educativos, usando o seu exemplo como educadora.

muito importante, pois falamos aquilo que vivemos e que cada fala traz em si um significado. Então, pensei: se as pessoas encarregadas da educação pública no país, parasse um pouco para dar voz ao professor, que bom seria! Tenho certeza, que a educação pública estaria melhor, mas, infelizmente a educação pública está pautada em suas legislações e dependendo da visão de quem está por trás da mesa, onde se traçam as normas e determinações para a educação básica. Não quero falar mal da política, inclusive sou a-partidária, mas É só a gente observar um pouco para notar como as coisas caminham na educação. Se ganha o candidato do partido X, ele implementa o seu modo de ver educação.Na próxima eleição, vamos supor que o candidato Y vença, ele pode mudar tudo o que já havia sido feito. A educação pública fica pautada na maneira como cada secretário enxerga a educação sem ter compromisso de continuidade e a gente sabe que tudo em educação É em longo prazo. Às vezes, pode até ser que uma das A educação pública fica pautada na maneira como cada secretário enxerga a educação sem ter compromisso de continuidade e a gente sabe que tudo em educação É em longo prazo. Às vezes, pode até ser que uma das propostas seja muito boa, mas ela precisa de continuidade e infelizmente É raro a gente ver isso acontecer. Trecho inaudível. As maiorias das propostas são feitas dentro de gabinetes por pessoas nunca estiveram dentro de uma sala de aula. Vocês se lembram do Reinventando o Ensino Médio? Aqui na nossa escola, deu super certo, mas, na maioria das escolas pertencentes á nossa SRE, não funcionou. Quando teve a Semana Educação para a Vida, que a analista responsável da SRE veio á nossa escola, ficou encantada com os trabalhos apresentados e disse que não sabia por que apenas na nossa escola o projeto tinha dado tão		

certo!Falei com ela que os alunos assumiram o projeto com o coração aberto, juntamente com suas famílias. Os professores se esforçaram ao máximo e a coordenadora também soube lidar muito bem com as diversas atividades que tinha para desenvolver!Pudemos perceber que foi a união de todos que garantiu o sucesso! Mas, no ano seguinte, o programa foi extinto, por não ter alcançado seus objetivos, na maioria das escolas. Para nós, foi muito difícil, explicar para os alunos do 2º. Ano, que eles não teriam a continuidade do que aprenderam no 1º. Ano!Esta é uma das questões da escola pública, que tem que lidar com quantidade e nem sempre com qualidade. As escolas são vistas em sua maioria, não em sua individualidade, bem distante da maneira como somos ensinados a tratar nossos alunos. Isso foi só para citar um dos muitos problemas que enfrentamos, mas, o simples fato de estarmos aqui juntos, sem nenhuma imposição ou obrigação, pensando na nossa prática e refletindo sobre ela, me anima. Quando recebemos projetos prontos vindos de cima, com datas para começar e terminar, com objetivos já traçados, nos vemos como meros "marionetes", sendo manipulados o tempo todo. Isso, sem contar as avaliações externas, né? É como se não fôssemos profissionais. Engraçado que a gente não vê isso nas outras profissões! Creio que este talvez, possa ser um dos motivos de desânimo por parte dos professores. Porque com certeza, não foi para isso que nós estudamos. Trecho inaudível.		
Pesquisadora: Mudando de assunto, eu gostaria de saber Luis, como foi a entrega de notas? Você conversou com os pais sobre o nosso projeto piloto?	Manutenção constante do tema em estudo. Práticas do planejamento conjunto.	A pesquisadora volta suaatenção para o projeto piloto a ser desenvolvido.
Professor Luis: Pois é, foi tudo muito corrido! Como não tenho aulas na quinta, cheguei aqui na sexta e fiquei sabendo que a reunião seria a noite. Peguei	Manutenção constante do tema em estudo. Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor relata as dificuldades que teve para comunicar aos pais sobre o projeto em razão de seu horário escolar. Demonstra ainda animação em virtude da

aquele papel que explica o nosso projeto, tirei cópias e levei para mostrar para eles. Os pais aprovaram a idéia. São dezessete alunos e havia onze pais. Isso porque tem muito primo, tio e assim, um leva para o outro o boletim.		aprovação e interesse dos pais no projeto.
Professor Luis: Hoje foi aqui na escola, para os alunos da zona urbana e para os alunos de P. Quatro. Embora a presença não tenha sido tão boa, os pais que vieram gostaram da idéia!Ficaram muito empolgados e teve até uma mãe que começou a falar sobre a quantidade de objetos plásticos que tinha em casa. Deram várias sugestões para gente desenvolver o projeto. Foi muito legal!	Identificação do componente social da questão tema.	O professor descreve como foi a reação dos pais a respeito do projeto.
Pesquisadora: Que bom! E é assim mesmo, né gente?Quando eu comecei a pensar na nossa questão tema eu fiz uma faxina cerebral, para lembrar tudo o que tenho de plástico em casa. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Identificação do componente social da questão tema.	A pesquisadora traz o seu exemplo pessoal para ilustrar o que acontece quando refletimos sobre um assunto em particular.
Professor Luis: E aí, ela não parava de falar. Lembrou até da casa da irmã dela. Mas, é impressionante mesmo, a quantidade de plástico que a gente acumula nas nossas casas!Eu estava pensando que a gente poderia apresentar os nossos trabalhos na semana da virada cultural, que será em novembro. Pensei na possibilidade da gente fazer algo pequeno, tipo um stand, onde a gente exporia os trabalhos confeccionados pelos alunos. Trecho inaudível	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Identificação do componente social da questão tema. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	O professor relata o discurso de uma mãe que participou da reunião e manifestou interesse pelo mesmo. Faz ainda uma reflexão pessoal sobre a questão tema escolhida, além de apresentar suas idéias para a exposição dos trabalhos.
Professora Ana: Ótima idéia!		A professora Ana aprova a idéia do colega.
Professor Luis: Porque não precisa ser uma coisa grandiosa. Pensei inclusive em falar com os alunos para eles desenvolverem seus trabalhos de maneira artística.		O professor demonstra em seu discurso, como quer desenvolver o projeto junto com seus alunos.
Pesquisadora: De repente a gente pode fazer um painel. O que vocês acham?	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora expõe a sua idéia ao grupo.
Professor Luis: Como é uma semana letiva e os alunos terão que vir á escola, eu pensei que além do painel, a gente pode desenvolver trabalhos com alguma coisa artística. Talvez,	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto	O professor mostra seu interesse em desenvolver o projeto junto com seus alunos, de maneira artística.

eles possam usar a internet para tirar umas idéias. Estou lembrando aqui daquele desenho animado: O Encantado Mundo de Bob, onde o menino criava coisas usando o que tinha em mãos. Eu pensei que talvez eles pudessem estar trazendo material plástico que eles não estão usando em casa, aqui para a escola. Com esse material eles poderiam criar até mesmo um boneco gigante, só para chamar a atenção de quem viesse visitar a escola e á partir daí, explicar sobre o lixo eletrônico.		
Pesquisadora: Por falar em arte, alguém viu a Camila? Ela tem o maior jeito com essas coisas.	Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora faz uma observação sobre a habilidade de sua colega, por conhecer o trabalho desenvolvido pela mesma.
Pesquisadora: Eu pensei nela para te ajudar. Ela tem o maior jeito para isso e é do nosso grupo. Sei que ela terá o maior prazer em te ajudar! Depois a gente pode estar vendo isso com ela.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora reafirma o talento da colega e sua boa vontade em ajudar.

Quadro 32: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Neste episódio podemos destacar a importância do grupo para o desenvolvimento do projeto piloto, além de oportunizar aos mesmos a reflexão sobre a ação política no encaminhar dos docentes. Percebemos a importância do GPC como um espaço livre de convivência para os docentes, no qual, eles possam externar suas necessidades e possibilidades, além de oportunizar várias idéias e sugestões para o desenvolvimento de atividades em sala de aula. Nesse sentido, podemos perceber vários potenciais para o início da conversa, onde temos:

- A pesquisadora destaca as dificuldades presentes na escola pública, fruto das ações políticas no ensino.
- O professor Luis relata o que já foi feito com relação ao desenvolvimento do projeto piloto e destaca a conversa com os pais dos alunos.

Esse momento se configura como importante na medida em que traz aos professores a importância de suas ações tanto com contexto de sala de aula como em outros espaços. Essa reflexão é fruto da interação do grupo.

A partir das idéias do professor Luis e a aprovação do grupo, o planejamento saiu do plano de elaboração para o plano de execução em sala de aula. Isto aconteceu após a aprovação pelos pais anteriormente. Contreras (2002, p. 216) destaca a importância dessa relação entre os professores e os pais de alunos para a autonomia.

Dimensões do processo.	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA.	Manutenção constante do tema em estudo.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
	Exemplos com elementos da própria prática.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Identificação do componente social da questão tema.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo.
	Práticas do planejamento conjunto.
	Construção conjunta de abordagens e ações educacionais do projeto.
	Construção conjunta de uma visão política da educação.

Quadro 33: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Já, no segundo episódio da quarta reunião, o grupo trata sobre o uso indiscriminado de sacolinhas plásticas.

R4E2: A cultura do uso da sacolinha plástica.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Professora Maria: Temos que pensar mesmo sobre esta quantidade de lixo que produzimos. Hoje eu fui pegar uma sacola que estava dentro de outra sacolinha e fiquei pensando... Risadas. Trecho inaudível.	Identificação do componente social da questão tema.	A professora expõe sua reflexão sobre o uso indiscriminado de sacolinhas plásticas.
Professor Luis: Ser pobre É uma coisa né? Acho que todos nós temos uma sacola que guarda um tanto de sacolinhas dentro.	Identificação do componente social da questão tema.	O professor em tom de ironia concorda com o discurso da professora Maria.
Professora Maria: Esses dias pensando sobre isso eu percebi que tinha que dar um jeito nesta situação. Além de todo o trabalho que tenho de dobrar cada sacolinha e depois colocar dentro de outra sacolinha, pra onde que vai todas essas sacolinhas?Resolvi assumir a sacola de tecido da minha mãe. Não vou querer mais sacolinhas.	Identificação do componente social da questão tema.	A professora Maria além de expor o problema do uso abusivo de sacolinhas plásticas, traz em seu discurso uma solução pessoal para o problema.
Professor Luis: Minha mãe também tem uma sacola daquelas	Utilização de exemplos do cotidiano para a	O professor comenta sua experiência de vida sobre este

antigas que ela usa pra levar ao supermercado.	contextualização da questão tema.	assunto.
Professora Maria: Minha mãe também tem e ela leva sempre quando vai fazer compras. Porque se a gente for pegar sacolinha para tudo, no final não vamos mais ter onde guardar.	Utilização de exemplos do cotidiano para a contextualização da questão tema.	A professora Maria concorda com o discurso do professor Luis e faz uma reflexão sobre o problema em questão.
Professor Luis: Lá em Caxambu antes a minha mãe juntava sacolinha e cedia para uma padaria perto da nossa casa. Eles reaproveitavam.	Utilização de exemplos do cotidiano para a contextualização da questão tema.	O professor Luis relata outra experiência, que em sua visão diminuiria o consumo de sacolinhas plásticas em nosso dia a dia.
Professora Maria: Estava pensando também porque que será que nas padarias, supermercados, eles mesmos já não dão um jeito de reaproveitar essas sacolinhas?Porque mesmo o plástico sendo um produto barato, ele tem custo. Isso sem contar o prejuízo ambiental. Eu até acho engraçado: ás vezes, quando eu vou com a minha mãe ao supermercado ela leva a sacola dela. Na hora de embalar os produtos, eles perguntam se ela não quer a sacolinha?Não dá para entender. Trecho inaudível.	Identificação do componente social da questão tema. Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema. Identificação da componente científica da questão tema	A professora Maria reflete sobre as possíveis soluções para que o consumo de resíduo plástico possa diminuir. Relaciona a questão ambiental á questão financeira. Faz ainda um relato sobre como o uso indiscriminado de sacolinhas já faz parte da nossa cultura.
Professor João: Isso acontece porque tem gente que gosta de pegar os produtos de maneira separada no caixa, pra pegar várias sacolinhas.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	O professor João faz seu comentário sobre o assunto.
Professora Maria: Não É possível que tenha isso!	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora Maria não acredita que isso aconteça.
Professor João: Pior que tem. Minha avó tem um mercadinho e quando estou ajudando ela, vejo isso acontecer direto. Trecho inaudível.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	O professor João esclarece sua opinião para a professora usando um exemplo prático.
Professora Maria: Nos supermercados também às vezes eles separam coisas que não precisava e colocam em várias sacolinhas. Sendo que tem coisas que dá para ser colocadasjunto.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora Maria continua seu discurso sobre o consumo excessivo de sacolinhas plásticas, usando para isso exemplo do dia a dia de uma dona de casa.
Professor Luis: Isso até se justifica, quando a gente for	Utilização de exemplos cotidianos para a	O professor continua o discurso da professora Maria, justificando

comprar uma água sanitária e um produto alimentar, né? Lógico que tem que ser separado, mas às vezes É uma coisa só e nem precisa sacolinha. De repente, você mora perto e dá pra levar dentro da bolsa, da mochila... Porque o que a gente observa É que já virou hábito o uso da sacolinha.	contextualização da questão tema. Identificação do componente social da questão tema.	algumas atitudes dos funcionários de supermercado. Expõe ainda sua visão pessoal sobre este assunto.
Professora Maria: Não sei se vocês viram: teve uma proibição em São Paulo. O prefeito baixou uma lei contra o uso das sacolinhas e não demorou muito teve que voltar atrás. O povo ficou reclamando demais.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema. Identificação do componente social da questão tema.	A professora Maria usa o exemplo de uma capital para mostrar como essa atitude está incorporada á cultura de todas as pessoas.
Professor Luis: Há muitos interesses envolvidos e um deles é o econômico**.**	Identificação do componente social da questão tema.	O professor Luis insere em seu discurso o interesse financeiro por trás do uso abusivo de sacolinhas plásticas.
Professora Maria: Pois é. Agora, até perto da gente tem uma indústria de sacolinhas.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora comenta sobre a instalação de uma fábrica de sacolinhas plásticas no município vizinho.
P**rofessor Luis**: Ela acaba gerando emprego para muita gente. Se você mexer com isso pode acabar comprometendo muitas famílias. Mexer com a situação financeira das pessoas É complicado	Identificação do componente social da questão tema.	O professor Luis mostra em seu discurso a importância da fábrica na geração de empregos para o município e a região.
Pesquisadora: Concordo com o Luis. Mexer com a questão social é complicado!Não sei se é verdade, mais uma pessoa que mora lá me disse que eles não contrataram o pessoal da cidade. Trouxeram mão de obra do Vale do Paraíba, Resende, Lorena, pois em Itamonte, na visão deles, não tinha mão de obra qualificada. Depois disso, a incidência de uso de drogas e a violência aumentou no município. Cada pessoa carrega consigo a sua história, aquilo que viveu etc..	Identificação do componente social da questão tema.	A pesquisadora comenta sobre a instalação da fábrica na cidade e quais as conseqüências disso para o município.
Pesquisadora: Então a gente percebe que mesmo se tiver gerado algum emprego para a população, Itamonte vive hoje uma realidade diferente e mais	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A pesquisadora traz em seu discurso uma certa apreensão com respeito a instalação da fábrica em Itamonte.

triste!		
Professora Maria: Pois é, tem os dois lados. Ás vezes, junto com o "desenvolvimento" vem o uso de drogas, a violência, a marginalização do outro.	Elementos que viabilizem o ensino em uma abordagem CTS.	A professora Maria faz um paralelo entre o desenvolvimento proporcionado pela ciência e pela tecnologia e a questão humana.
Pesquisadora: Essa é uma questão para gente refletir: será que tudo que a ciência e a tecnologia produzem gera apenas coisas boas para todos? Esta questão nos permite visualizar uma série de facetas sobre a produção e o consumo do lixo plástico, que normalmente não veríamos. O que a gente vê é o resultado da ciência no meio da sociedade, modificando hábitos e muitas vezes nos moldando, sem que sequer percebamos isso. Tornamo-nos, na maioria das vezes, meros "consumidores" dos produtos. Vimos aqui alguns desdobramentos dessa questão e a partir daí, não tem como a gente falar em ciência neutra. Gente, agora mudando de assunto, vamos falar sobre a virada cultural. Luis, conta para gente, o que você planejou.	Elementos que viabilizem o ensino em uma abordagem CTS. Manutenção constante do tema em estudo. Reflexão sobre consumismo.	A pesquisadora usa o discurso da professora Maria para fazer com que o grupo reflita sobre as conseqüências da ciência e tecnologia para a humanidade. Após, a pesquisadora retoma o assunto para tratar do projeto piloto.

Quadro 34: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Neste episódio, a questão tema foi discutida pelo grupo e o enfoque principal foi o uso abusivo de sacolinhas plásticas. Sendo assim, o eixo temático mais freqüente no episódio é: "identificação do componente social da questão tema" e "utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema". Temos também o aparecimento de um novo eixo temático:" identificação da componente científica da questão tema". Podemos destacar que apenas a pesquisadora consegue relacionar a questão tema a abordagem CTS no ensino de ciências, embora apareça algumas reflexões dos outros membros sobre o assunto. Nesse episódio, podemos apontar:

- Reflexão da professora Maria sobre os produtos da ciência e da tecnologia e os resultados na sociedade.
- O professor João traz a cultura das pessoas no uso das sacolinhas plásticas.
- A professora Maria mostra também que a questão cultural e social de um povo, ás vezes sobrepõe aos interesses políticos, como no caso de São Paulo.

- O professor Luis destaca os inúmeros interesses envolvidos no consumo excessivo de sacolinhas plásticas.
- A pesquisadora comenta sobre as conseqüências da instalação de uma fábrica de sacolinhas plásticas no município vizinho e faz uma reflexão sobre os produtos da ciência e da tecnologia para a sociedade como um todo.

O assunto do episódio foi abordado pelo grupo em uma visão ambiental, social e também do ponto de vista da ciência e da tecnologia. Além de apresentarem o problema, os membros apresentaram soluções para o mesmo, além de fazerem uma auto-reflexão sobre isso. Este é um momento onde podemos perceber a importância do grupo, na troca de conhecimento e de vivência sobre o assunto, bem como de estímulos a novos olhares, como a questão social e cultural que envolve a produção e o consumo de sacolinhas. Percebemos que com a abordagem CTS da questão tema, podemos desenvolver um ensino de ciências mais significativo e contextualizado para os nossos alunos. Pérez (2012) destaca a importância do enfoque CTSA no ensino:

> A ideologia cientificista constitui um desafio para o ensino de ciências com enfoque CTSA, que tem por objetivo a emancipação dos sujeitos ao fazer com que eles problematizem a ciência e participem de seu questionamento público, engajando-se na construção de novas formas de vida e de relacionamento coletivo. (PÉREZ, 2012, p.55).

Mühl (1999) em sua tese de Doutorado analisa a crise educacional vivenciada e percebe que a mesma é fruto de uma crise de racionalidade. Ele cita os dilemas causados pelos produtos da ciência.

> Ao mesmo tempo em que ocorre o crescimento das lutas para a universalização dos direitos individuais e coletivos em relação ás conquistas científicas, crescem as denúncias que revelam a crescente manipulação, tanto ideológica como biológica, do ser humano pela ciência. Assim, em vez de fortalecer o indivíduo diante da natureza e da sociedade, a ciência tem-se tornado cada vez mais impotente e dependente; a ciência, que surgiu na modernidade como principal recurso de libertação da espécie humana, torna-se o seu principal meio de dominação. O preço que a humanidade precisa pagar pela extensão do poder científico sobre a natureza e a sociedade é a impotência do indivíduo, concretizada historicamente, frente ás instituições e frente á sua própria existência. (MÜHl, 1999, p.2).

Dimensões do processo.	**Eixos temáticos**
APRESENTAÇÂO E REFLEXAO SOBRE ELEMENTOS DA PRÁTICA	Manutenção constante do tema em estudo.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA DO PROJETO.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Identificação do componente social da questão tema.
	Reflexão sobre o consumismo.
	Elementos que viabilizam o ensino em uma abordagem CTS.

ELEMENTO DE RESGATE DO CONHECIMENTO.	Identificação da componente científica da questão tema.

Quadro 35: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Cientes que o professor é o principal elo entre a cultura científica e a cultura do sujeito, temos na questão tema, uma possibilidade de interação maior entre alunos e professores e uma condição melhor, para que o ensino ministrado seja significativo na vida de ambos. Conforme Galvão, Reis e Freire (2011):

> Cabe aos professores estabelecer a ponte entre a cultura associada á comunidade de cientistas e o resto da sociedade através da iniciação dos alunos em determinados aspectos da cultura científica. (GALVÃO, REIS E FREIRE, 2011, p.508).

Já, no terceiro episódio da quarta reunião, temos as propostas apresentadas pelos membros do grupo.

R4E3: Propostas para o desenvolvimento do projeto piloto.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Professor Luis: Eu estava pensando que a gente poderia desenvolver trabalhos sobre o lixo eletrônico, de maneira artística e apresentar durante essa semana. Assim, divulgaremos para toda a comunidade escolar o nosso trabalho, pois a escola ficará aberta para a visita de pais e também de interessados. Como o trabalho envolve a nossa questão tema estava pensando em algo sobre o lixo eletrônico. Os alunos trariam objetos que tem em casa e que não usam, para confeccionarem seus trabalhos. Lembrei do desenhinho O Mundo Encantado de Bob onde ele fazia um boneco das tralhas dele. Pensei em fazer tipo um robô. Trecho inaudível. Ás vezes, o aluno tem em casa um ventilador quebrado, que não serve para nada, algum objeto que não funciona mais... A gente pode aproveitar e usando a criatividade fazer o nosso robô.	Manutenção constante do tema em estudo. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto. Identificação do componente social da questão tema.	O professor mantém o foco no desenvolvimento do projeto piloto e coloca a sua idéia para o desenvolvimento do mesmo.

Professora Camila: Eu conheci uma artista lá em Mogi, que faz suas obras de arte, usando material reciclado. É cada coisa mais linda que a outra! Tem um Dom Quixote imenso, maravilhoso!	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora usa um exemplo para mostrar ao grupo o que pode ser feito.
Professor Luis: Eu também já vi coisas belíssimas feitas assim! Tem uma menina que pegou o resto de material plástico que havia na casa dela e também cerâmica para os pés e fez um Dom Quixote. Ficou perfeito!Trecho inaudível.		
Professora Camila: Se vocês quiserem ver, posso trazer a foto que tirei.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora continua o seu discurso anterior.
Pesquisadora: Traz sim. Talvez os alunos usem como fonte de inspiração. Como você disse que é enorme, talvez eles possam fazer menores. Não precisa ser uma obra de arte, mais uma coisa que tenha a "cara deles".	Elementos de valorização do trabalho coletivo. Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora aprova a idéia da professora e vê na mesma a oportunidade para que os alunos desenvolvam os trabalhos com as suas características.
Professora Camila: Isso. É só para eles tirarem uma idéia. Pode ser tipo uma miniatura. De repente, eles podem até estar vendendo aqui durante essa semana. Mas, não sei se pode fazer isso. Assim, eles poderiam estar juntando um dinheirinho.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A professora idealiza o que pode ser feito pelos alunos.
Pesquisadora: Eles poderiam conversar com as pessoas interessadas. Quanto a vender, é proibido dentro de um espaço público.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A pesquisadora concorda com a idéia da professora e orienta com relação á uso de dinheiro em uma escola pública.
Professora Camila: Então, de repente**,** eles poderiam fazer um leilão pra arrecadar alguma coisa pra eles. Em cima das fotos que eu vou trazer, eles poderiam	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.	A professora continua expondo as suas idéias, mas, continua pensando na possibilidade de lucro para os alunos.

desenvolver algo novo, fazer aquilo que é do interesse deles.		
Pesquisadora: Pois é. Agora é a hora da gente pensar mesmo sobre as nossas propostas para o projeto piloto.O João trouxe as idéias dele. Vou deixar que ele as apresente para vocês. Já expliquei para ele que este ano desenvolveremos apenas o projeto piloto, por conta da falta de tempo e que queremos desenvolver com mais turmas no ano que vem. O Luís deu ideia da gente desenvolver o projeto - piloto com uma turma este ano,para termos uma idéia que como será.Se foi proveitoso ou não.O Luis escolheu o oitavo ano C por ser uma sala bastante peculiar.	Manutenção constante do tema. Reafirmação das tarefas conjuntas.	A pesquisadora chama a atenção do grupo para o desenvolvimento do projeto piloto e esclarece sobre o mesmo para o professor João que não esteve presente nas outras reuniões.
Professor João: Como eu estou chegando agora, preciso tomar pé da situação. Quero muito participar. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor esclarece a necessidade de se inteirar do assunto antes de qualquer coisa e se mostra entusiasmado em participar.
Pesquisadora: Pois é. Sabemos que cada resíduo plástico é um polímero que tem ação diferenciada de degradação no ambiente. Percebo que dá pra gente trabalhar muita coisa com os nossos alunos. Agora, vamos ouvir então as idéias do João. Ele trouxe aqui por escrito as suas idéias. É um novo enfoque que acredito vai agregar ainda mais valor ao nosso trabalho! Como ele é professor de química, conseguiu visualizar a nossa questão tema como um gancho para ele trabalhar. É o que a gente já comentou sobre as vantagens de se trabalhar com uma questão tema no contexto de um ensino CTS. Podemos ir mais fundo nos assuntos que nos cercam e que geralmente, agimos de maneira passiva e não questionamos nada. Assim, o conteúdo fica	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Reafirmação das tarefas conjuntas. Identificação do componente social da questão tema. Elementos que viabilizam o ensino em uma abordagem CTS. Identificação do componente científica da questão tema.	A pesquisadora esclarece a importância da questão tema para o desenvolvimento do projeto piloto e mostra ainda como a mesma possibilita um aprendizado mais abrangente do tema para os alunos.

mais interessante, na medida em que faz parte do nosso dia a dia e um assunto acaba levando a outro, com uma visão maior do todo.		
P**rofessor João:** A primeira coisa que eu tenho que falar com vocês e sei que é assim como todos é sobre a desmotivação geral dos alunos. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor, assim como os demais membros, percebe a desmotivação por parte da maioria dos alunos.

Quadro 36: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Nesse episódio, os discursos são mais objetivos e apontam para o desenvolvimento do projeto piloto. O grupo deixa acordado que será realizada apenas uma atividade no desenvolvimento do mesmo, em virtude do tempo.

Temos varias situações onde o grupo planeja as atividades de maneira coletiva, sendo que ficou acordado que os alunos fariam robôs com o material plástico que tivessem em casa e que estivesse sem utilidade. Para isso, várias sugestões foram feitas, surgindo a oportunidade mais uma vez de discutirem o aspecto científico da questão. Percebemos ainda que já existe uma definição no que de fato será feito no prazo estipulado.Sendo assim, podemos apontar neste episódio:

- A escolha por parte do professor Luis do que será de fato desenvolvido com os alunos.
- A aprovação dos membros do grupo e a elaboração de idéias para a realização das atividades.
- A professora Camila vê na confecção dos robôs uma possibilidade de que os alunos obtenham algum lucro e a pesquisadora esclarece que é proibido o comércio de qualquer tipo dentro de uma escola pública.
- A professora Maria percebe no desenvolvimento do projeto piloto, uma possibilidade de contextualizar o assunto de uma maneira mais abrangente e eficaz.

Mediante as situações analisadas neste episódio, concordamos com Pérez (2012) quando ele descreve as vantagens de um estudo CTS na educação:

> A perspectiva ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA) no ensino de ciências é uma forma de problematizar a visão cientificista e instrumental da ciência e da tecnologia, resgatando-lhes as implicações sociais, políticas, culturais, éticas e ambientais como aspectos relevantes para entender o empreendimento científico como progresso histórico e humano mediado por diversos interesses, ideologias e pontos de vista em disputa. (PÉREZ, 2012, p. 32).

Temos ainda nesse episódio uma incidência bastante elevada dos seguintes eixos temáticos: "elaboração de possibilidades do trabalho conjunto" e "identificação do aspecto social da questão tema". Isso indica que o projeto piloto está tomando forma, tanto em seu aspecto social quanto em seu aspecto científico, em uma construção coletiva.

Dimensões do processo.	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA.	Manutenção constante do tem em estudo.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Identificação do componente social da questão tema.
	Elementos que viabilizem o ensino em uma abordagem CTS.
IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS DE CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo.
	Reafirmação das tarefas conjuntas.
ELEMENTOS QUE VIABILIZEM O ENSINO DE MANEIRA INTERDISCIPLINAR.	Reflexão sobre a ação da ciência e a tecnologia para a sociedade. Abordagem da questão tema nas disciplinas de História, Ciências, Biologia e Química.

Quadro 37: Relação entre as dimensões do processo e as categorias.

Podemos perceber que no terceiro episódio os discursos são bastante específicos visando o desenvolvimento do projeto piloto. Nele ainda encontramos diálogos que favorecem a reflexão acerca dos produtos da ciência e da tecnologia para a sociedade, além de oportunizar um ensino mais coerente com a realidade de vida dos alunos.

Já, no quarto episódio, temos a apresentação da proposta de um novo projeto a ser desenvolvido posteriormente, pelo professor João. Podemos identificar assim, que os professores já percebem no GPC um local de abertura para novas possibilidades.

Este episódio foi bastante extenso e podemos identificar vários momentos de planejamento conjunto entre o grupo.

R4E4: Perspectivas para desenvolvimento posterior.		
Excertos	**Eixos temáticos**	**Compreensão**
Professor João: Pensei que a gente poderia usar este espaço para fazer um centro de pesquisas e relação social. Ás vezes a gente olha para esse título e pensa que é algo muito difícil, mais não é. Na verdade, é bem simples e tem como a gente desenvolver ali. Os alunos das	Identificação do componente social da questão tema.	O professor mostra entusiasmo em seu discurso e realmente acredita que podemos conseguir desenvolver esse projeto nos anos seguintes com os alunos e integrar a comunidade também. Ele consegue relacionar o projeto em prol da melhoria de vida das pessoas.

nossas escolas poderiam visitar e aprender um pouco sobre educação ambiental. Teríamos uma horta comunitária onde eles mesmos poderiam cultivar seus alimentos, de maneira orgânica. Teria uma parte só para cultivo de plantas medicinais. Porque o que a gente observa muito em nossa cidade é a incidência cada vez maior de dependentes químicos, especialmente entre a população jovem. Isso é muito triste! Ás vezes, o jovem não vê saída para essa situação. Mas, lidando com a terra, consumindo alimentos saudáveis, interagindo com outras pessoas e usando os nossos chás, de repente ele pode estar melhorando! Eles estariam aprendendo a preservar e vivendo de uma maneira mais saudável! Porque o que a gente percebe É o seguinte a maioria de jovens que faz uso de drogas, são extremamente ansiosos e aí eles vão ao médico, que prescreve medicamentos tacha preta, que faz mais mal que bem. Nós sabemos que todo remédio tem contra indicações. Assim, a gente poderia estar trabalhando essa terra e poderia também estar trazendo, por exemplo, esse resíduo plástico para o local. Tem muita gente usando resíduo plástico para confeccionar objetos e enfeites para casa.		
Pesquisadora: Eu comecei a fazer isso na minha casa. Com a nossa questão tema percebi a quantidade de garrafa pet em casa e fiz um jardim vertical. Não ficou uma maravilha, mas, pelo menos eu achei uma utilidade para esse resíduo plástico!	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A pesquisadora relata seu exemplo para reaproveitar o resíduo plástico que possui em sua casa, de maneira decorativa.
Professora Ana: Acho a idéia de alimentos orgânicos muito boa! Além da produção dos mesmos, podemos trabalhar em sala de aula a importância para a saúde, do consumo dos mesmos.	Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A professora valoriza as idéias do colega e propõe novas abordagens para o assunto em sala de aula.
Professora Maria: A maioria das pessoas nem sabe o que é um produto orgânico. Trecho inaudível. E isso é tão sério gente que tem criança que chega aqui no colégio e eles nem sabem que é a vaca que fornece	Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A professora Maria também aprova as idéias do professor João e da professora Ana, explicando a importância do mesmo no aprendizado dos alunos.

o leite. Eles acham que é a caixinha de leite. Risadas. Vocês estão rindo, mas é verdade.		
Professor João: Então, pensei assim: primeiro a gente consegue o espaço. Nem precisa ser o espaço todo. No início, pode ser um espaço pequeno, onde a gente possa dividir para fazer a horta e também os canteiros para as plantas medicinais. Depois a gente trabalharia isso em sala de aula. Perguntar aos alunos, quais produtos eles consomem e porque, quais produtos seus pais, avós consumiam... Acredito que este conhecimento a gente não pode deixar passar, cair no esquecimento.	Práticas de planejamento conjunto.	O professor João passa a listar as atividades que poderiam ser desenvolvidas pelos professores relativas ao assunto.
Pesquisadora: Pois é, este conhecimento além de válido tem tudo a ver com a química também. Porque todo remédio é antes de tudo um produto químico.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora aponta a importância do assunto no dia a dia de todos nós.
Professora Camila: A gente tem que ver se consegue esse espaço. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre o assunto.	A professora Camila percebe a importância da aquisição do espaço físico para desenvolvimento do projeto.
Professor João: Parece que estava funcionando uma creche lá. Não sei se ainda está. Só que como vai inaugurar a creche na cidade a partir do ano que vem, esse espaço vai ficar desocupado, não vai ter nada lá mais.	Discurso pessoal sobre o assunto.	O professor também entende essa necessidade, mas acredita que será possível á partir do próximo ano.
Pesquisadora: A gente pode estar vendo isso na prefeitura. O espaço láé enorme e a creche que está funcionando este ano tem apenas quatro salas ocupadas.	Reafirmação das tarefas conjuntas.	A pesquisadora se responsabiliza em saber sobre essa questão.
Professor João: Pois é gente. O espaço lá é muito bom! Acho que são cerca de 20 alqueires. Com o plástico que a gente conseguir usar ou revender, podemos ajudar nos custos com os dependentes químicos. O mais legal disso tudo é que não é difícil!	Manutenção constante do tema em estudo. Valorização do aspecto econômico do trabalho.	O professor descreve a área do local e afirma a importância da aquisição para o êxito do projeto. Traz em seu discurso ainda a arrecadação de fundos que poderia ser usada em prol dos dependentes químicos.
Pesquisadora: Às vezes a gente acha que é impossível de conseguir, mas não é. Acho que é perfeitamente viável a partir do momento que nós estamos aqui juntos, sentados, refletindo sobre um conhecimento real, significativo...	Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora usa seu discurso para animar o grupo, valorizando a participação de cada membro.

Professora Ana: De repente a gente poderia até estar conversando com o pessoal da cidade, a comunidade escolar. Ver com os donos das granjas, uma possível parceria. Por exemplo: a gente poderia estar criando um selo tipo: Mantiqueira mais verde. A Granja Mantiqueira cederia as mudas e as sementes que a gente usaria. Para nós seria ótimo e para eles também, pois ajudaria na divulgação do trabalho deles!	Identificação do componente social da questão tema. Possibilidade de integração escola/comunidade. Valorização do aspecto econômico do trabalho.	A professora vê uma possibilidade de unir a comunidade e a escola, promovendo parcerias entre as mesmas, valorizando o aspecto social da questão tema.
Pesquisadora: E aí a gente pode estar criando uma rede onde várias pessoas com um mesmo ideal trabalham juntas. Tanto pode ser pessoa física como pessoa jurídica. As pessoas ao verem o selo consumiriam mais produtos, por ver que é uma empresa interessada no meio ambiente e nós teríamos o apoio financeiro. É uma via de mão dupla.	Identificação do componente social da questão tema. Possibilidade de integração escola/comunidade. Valorização do aspecto econômico do trabalho.	A pesquisadora continua o discurso da professora Ana, acreditando no mesmo, que á seu ver traria benefícios á todos os envolvidos.
Professor João: Aqui na escola a gente já desenvolve o Projeto Nascentes. Ai a gente podia estar envolvendo o mesmo também. Esse centro de pesquisa e integração social seria um braço da escola no meio da comunidade, onde o conhecimento adquirido em sala pode transformar a realidade de muitos.	Práticas do planejamento conjunto.	O professor João quer desenvolver o projeto de uma maneira mais ampla e com vistas á melhoria de vida da população. O seu discurso traz à tona a importância de um conhecimento que modifica a realidade para melhor.
Pesquisadora: Quando converso com o meu orientador sobre os nossos encontros, ele sempre gosta muito de ouvir. Tenho certeza que ele gostará dessa ideia também!Ele disse que quando der, participará de uma reunião conosco, mesmo que seja online. Comentei com ele sobre o número de participantes do nosso grupo, que é pequeno e ele me disse que não faz mal. Disse que o que importa é a participação efetiva dos membros.	Manutenção constante do tema em estudo. Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora mostra a importância do grupo em sua pesquisa acadêmica.
Professora Maria: Eu estava pensando aqui: essa questão das plantas medicinais, os próprios alunos podem estar entrevistando os avôs, conversando com os vizinhos mais idosos sobre isso. Trecho inaudível.	Práticas do planejamento conjunto. Possibilidade de integração escola/comunidade. Elementos que viabilizam o ensino em uma abordagem CTS.	A professora cita uma atividade que os alunos podem estar desenvolvendo com a participação de pais e também da comunidade.

	Identificação do componente científica da questão tema.	
Professor Luis: Esse resgate histórico do cuidar dentro das casas, das famílias, é muito importante! De não ter esse hábito de sempre ir á farmácia.	Práticas do planejamento conjunto.	O professor continua o discurso da professora Maria, apoiando o mesmo.
Pesquisadora: E como isso é importante, né gente? Vivemos em uma correria maluca onde esquecemos que o ato de sentar, ouvir o outro também cura, muitas vezes. Vivemos a época de tudo automático, onde tudo é para ontem.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora relata a importância do resgate de hábitos de nossos avôs para os dias de hoje.
Professor João: Ai a gente poderia ver também a possibilidade de parceria com as universidades para pesquisa sobre esse assunto.	Práticas do planejamento conjunto. Possibilidade de integração escola/comunidade.	O professor apresenta mais uma possibilidade de ensino aprendizagem ao desenvolver o projeto, agora com o apoio de universidades.
Pesquisadora: Em relação ao hábito de usar chá, penso que os nossos alunos poderiam visitar o asilo e conversar com os idosos sobre isto. Seria uma oportunidade de aprenderem e também de demonstrarem atenção. Poderíamos fazer uma cesta de materiais de limpeza ou higiene pessoal e levar até eles. Essa interação adolescente, jovem e terceira idade tambémé algo que devemos estimular! Trecho inaudível.	Práticas do planejamento conjunto. Possibilidade de integração escola/comunidade. Elementos que viabilizam o ensino em uma abordagem CTS. Identificação do componente científica da questão tema.	A pesquisadora apresenta também outra idéia para estar trabalhando com os alunos, visando além do conhecimento, a interação entre faixas etárias diferentes de idade, valorizando o respeito mutuo e a tolerância.
Professora Camila: Com relação também as plantas medicinais a gente poderia ainda estar confeccionado um caderno de receitas. Minha avó fazia chá para tudo. Trecho inaudível.	Práticas do planejamento conjunto.	A professora Camila também apresenta sua idéia para desenvolver o projeto.
Pesquisadora: O que observo é que esse ensino é bastante significativo pra todos nós. Olha só, pelas conversas de vocês, dá para perceber o quão significativo é, pois ninguém esqueceu essa aula. Risadas. Trecho inaudível. Risadas. Todo o ensino que tem a ver com a vida da gente, marca para sempre. Trecho inaudível. Risadas.	Elementos de valorização do trabalho coletivo.	A pesquisadora, após vários discursos em um só tempo e muita alegria, demonstra que sabe a importância que esse tipo de atividade teve na vida de cada um deles.
Professor Luis: Além de tomar o chazinho que era muito gostoso, a gente também ia ao meio do mato procurar as plantinhas para levar para casa.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	O professor narra em seu discurso o prazer que sentia colhendo as plantas para fazer o chá.

Era uma verdadeira aventura, gostoso demais!Trecho inaudível. Risadas.		
Pesquisadora: Pois é. Esse novo, esse sabor de aventura é o que eu acho que falta para os nossos alunos.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora faz uma reflexão á respeito do discurso do professor. Em sua visão a falta de prazer no aprender é uma das causas da falta de estímulos para o aluno gostar de estudar.
Professor João: Eu acho que para gente resgatar isso, tem que fazer essa ponte entre o ontem e o hoje. Fazê-los perceber que a gente pode estar aplicando hoje em dia hábitos de nossos antepassados. Até no ensino médio, a gente pode estar conversando com os pais sobre a possibilidade de desenvolver oficinas aqui. Podem ser de culinária, marcenaria, etc.. Os pais que puderem e tiverem alguma habilidade podem estar passando este conhecimento. Seria uma oportunidade de um envolvimento maior entre as famílias e a escola.	Práticas do planejamento conjunto. Possibilidade de integração escola/comunidade. Elementos que viabilizam o ensino em uma abordagem CTS.	O professor João apóia os discursos dos colegas e vê ainda mais uma possibilidade de trabalho, não apenas com os alunos, mas também envolvendo os pais. Isto além de produzir conhecimento, promoveria a interação família/escola, que tanto precisamos atualmente!
Professora Camila: Poderíamos também chamar uma nutricionista para dar uma palestra para os alunos e para os seus pais.	Práticas do planejamento conjunto. Possibilidade de integração escola/comunidade.	A professora Camila acha apropriado que a sociedade também participe do projeto e assim propõe a presença de nutricionista na escola.
Pesquisadora: Isso é fácil! Temos vários ex-alunos que são nutricionistas e que se sentiriam honrados em nos ajudar!	Reafirmação das tarefas conjuntas.	A pesquisadora concorda com a professora Camila e acredita que isso será fácil de conseguir.
Professora Maria: Eu não sei se vocês assistiram a um vídeo no facebook onde uma moça pega uma garrafinha de coca-cola e mostra a quantidade de sal que tem ali. E o que a gente mais vê são os nossos alunos comendo salgadinhos e tomando refrigerante o tempo todo. É impressionante o teor de sódio e de gordura que esses produtos possuem!Esses dias um aluno em sala de aula, quando eu estava comentando sobre isso, falou todo feliz que nem sabe o quanto de gordura e de sódio que ele já ingeriu então.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora Maria cita um vídeo que assistiu para relacionar ao assunto em questão.
Professor João: Pois é. A gente poderia usar uma situação dessas em sala para entrar com a questão de estudar a educação alimentar. Mostrar á eles a	Práticas do planejamento conjunto.	O professor mostra em seu discurso as possibilidades que os professores tem de usar as redes sociais e a mídia para desenvolverem assuntos

importância de uma alimentação mais saudável. Trecho inaudível.		importantes como a educação alimentar, em sala de aula.
Professora Camila: Nem sempre quando a gente pega um produto no supermercado olha a quantidade de sal que tem nele. Não temos o hábito de ler os rótulos das embalagens.	Exemplos com elementos da própria prática.	A professora Camila usa o seu próprio exemplo para ilustrar a importância da educação alimentar na escola.
Professor João: Temos que trabalhar também a questão do impacto ambiental causado na produção de determinados alimentos. Para que um alimento seja considerado devemos ver tudo isso. Por exemplo: o custo ambiental dessa produção, a quantidade de energia gasta e até mesmo a produção de resíduo que ele causou. Trecho inaudível.	Práticas do planejamento conjunto.	O professor observa que este assunto pode ser trabalhado sob diversas facetas, inclusive pensando na preservação do ambiente.
Professor Luis: É igual a batatinha da onda, que tem mais ar do que batata dentro da embalagem. Risadas. Trecho inaudível.	Exemplos com elementos da própria prática.	O professor Luis concorda com o discurso dos colegas e cita o exemplo da batatinha da onda, que a maioria de nós consome e não atenta para o rótulo em sua embalagem.

Quadro 38: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Nesse episódio, temos a apresentação de um projeto á ser desenvolvido posteriormente e podemos observar a integração dos membros do grupo, quanto ao desenvolvimento do mesmo. Várias idéias vão aparecendo e assim, podemos destacar a presença de um novo eixo temático: "possibilidade de integração escola/comunidade". Na visão de Contreras (2002, p.79) a autonomia vem em parceria com a consciência moral que o educador tem de si mesmo. A ocorrência do eixo temático "elementos que viabilizam o ensino em uma abordagem CTS" é uma visão da pesquisadora, que ao analisar o progresso do grupo, ao estudar a questão tema, percebe que os mesmos já conseguem trabalhar com esta perspectiva. Isto, porque no início das análises, apenas a pesquisadora trazia elementos favoráveis para discussão e reflexão nesse sentido.

O professor João percebe em um espaço quase sem uso no município, uma possibilidade para o ensino e para a integração de jovens dependentes químicos. Ele observa neste local um espaço adequado para o ensino, em teoria e na pratica. Esse é um episódio singular, pois podemos perceber a motivação do grupo em participar, dando muitas ideias e sugestões para o desenvolvimento do mesmo. Talvez, porque, na visão dos membros, com o desenvolvimento desse projeto, muitas das dificuldades envolvendo as famílias e a comunidade poderia ser diminuída. Assim, podemos apontar

alguns momentos onde os elementos de autonomia foram mais visíveis no grupo:

- O professor João percebe no município a existência de um espaço capaz de transformar situações e assim ele expõe o seu projeto.
- As professoras Ana e Maria percebem a possibilidade de desenvolver seus conteúdos disciplinares de uma forma mais profunda e prática.
- A pesquisadora que conhece o local definido pelo professor João, se encarrega de conversar com o prefeito.
- A professora Ana percebe a possibilidade de interação entre a escola e a comunidade, propondo uma idéia que favorece a ambas.
- A pesquisadora percebe nessa ação a oportunidade de uma interação maior entre a escola e a comunidade como um todo.
- O professor João entende que esse projeto possa caminhar junto á outro projeto que a escola já desenvolve e que prioriza ações de cuidado com as nascentes.
- A professora Maria percebe no mesmo a possibilidade de envolvimento dos familiares dos alunos e o professor Luis juntamente com a pesquisadora valorizam a idéia! Ela percebe a importância do desenvolvimento do projeto na educação alimentar de nossos alunos, quando destaca o vídeo que assistiu e comenta sobre os hábitos alimentares dos alunos. O professor João vê nessa situação específica a oportunidade da educação alimentar. A professora Camila percebe que mesmo nós adultos, não prestamos atenção aos rótulos dos alimentos, antes de ingeri-los. O professor João ainda destaca a possibilidade de trabalhar impacto ambiental e custo energético na produção dos alimentos.
- O professor João percebe a necessidade de interação também com as universidades, para pesquisas sobre o assunto.
- A pesquisadora também percebe no projeto a possibilidade de interação entre os alunos e os mais idosos, quando propõe uma visita ao asilo local. Os alunos teriam o conhecimento aliado á solidariedade.
- A professora Camila propõe que os alunos desenvolvam um caderno de receitas de chá e é apoiada por todos.
- O professor João propõe ainda que sejam desenvolvidas diversas oficinas com os alunos e os pais poderiam participar da mesma, tendo uma interação real entre família e escola.

Este é um episódio onde tanto as abordagens do projeto quanto ás atividades propostas, já indicam um fechamento do assunto.

Dimensões do processo.	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA.	Manutenção constante do tema em estudo.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes
	Exemplos com elementos da própria prática.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Elementos que viabilizem o ensino em uma abordagem CTS.
	Identificação do componente social da questão tema.
	Valorização do meio ambiente local.

IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE.	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.
	Elementos de valorização do trabalho coletivo.
	Práticas do planejamento conjunto.
	Reafirmação das tarefas conjuntas.
ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DO PROJETO E SEU PAPEL NA ESCOLA.	Possibilidade de integração escola/comunidade.
	Valorização de aspecto econômico do trabalho.

Quadro 39: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

O quinto e último episódio se configura como o fechamento das idéias sobre o projeto piloto e as atividades que deverão ser apresentadas na Semana Educação para a Vida.

R4E5: Encaminhamentos finais.		
Excertos	**Eixos temático**	**Compreensão**
Pesquisadora: Acho que nesse momento a gente deveria focar na Semana Educação para a Vida, porque está ai e a gente tem que desenvolver as atividades ainda nessa semana.	Manutenção constante do tema em estudo. Reafirmação das tarefas conjuntas.	A pesquisadora traz a atenção para o desenvolvimento do projeto piloto e a importância do envolvimento de todos no mesmo.
Professora Camila: Pois é, mais a gente poderia estar implantando pelo menos a coleta seletiva aqui na escola. Acho um absurdo a gente ainda não ter!	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Práticas do planejamento conjunto.	A professora Camila entende que a prioridade É a questão ambiental dentro do espaço escolar.
Pesquisadora: Eu também acho. Mas, em nossa cidade não tem a coleta seletiva. O outro prefeito começou tempos atrás e depois parou. Mas, podemos ver com a diretora e se ela concordar, implantar aqui na escola.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora aprova a idéia da professora e se oferece para conversar com a diretora.
Professora Camila: Já seria melhor, pois pelo menos dentro da escola, os alunos teriam acesso a isso! Eles poderiam inclusive estar trazendo o resíduo plástico que eles possuem em casa para a escola.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes. Identificação do componente social da questão tema.	A professora valoriza esse aprendizado e entende que o mesmo é importante no desenvolvimento da questão tema pelos alunos.
Pesquisadora: Conversarei com a diretora sobre isso.	Reafirmação de tarefas conjuntas.	A pesquisadora assume a responsabilidade de conversar com a diretora.
Professora Camila: Temos três ações para estar desenvolvendo: conseguir os recipientes em quantidade adequada para a escola pintá-los nas cores correspondentes e trabalhar em sala de aula com os nossos alunos sobre o assunto.	Práticas do planejamento conjunto.	Diante da aprovação do grupo, a professora Camila enumera as ações que deverão ser trabalhadas com os alunos.
Pesquisadora: Não sei se vocês viram uma reportagem sobre isso	Utilização de exemplos cotidianos para a	A pesquisadora cita o exemplo de outro município, onde o

na EPTV. Os alunos do CEFET de Inconfidentes usaram as carcaças de computadores que estavam inutilizados para a coleta seletiva de lixo na cidade. Pintaram os mesmos e distribuíram pela cidade toda.	contextualização da questão tema.	resíduo de lixo eletrônico foi usado para implantação de coleta seletiva na cidade.
Professor Luis: Eu já ouvi algo parecido, acho que foi no Fantástico. Parece que na USP também eles criaram um sistema para reaproveitar o lixo eletrônico. Trecho inaudível.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	O professor Luis comenta sobre o assunto e cita o exemplo da USP, que também estimula o hábito de reaproveitar coisas, que normalmente iriam para o lixo.
Pesquisadora: Então gente, vamos pensar na semana educação para a vida. Vamos trazer o resíduo plástico que a gente tiver em casa para a escola para que os alunos possam usar para confeccionar os seus trabalhos que serão expostos nessa semana.	Manutenção constante do tema em estudo. Práticas do planejamento conjunto.	A pesquisadora retoma a importância do desenvolvimento do projeto piloto, trazendo em seu discurso, uma ação para todos os componentes do GPC.
Professora Maria: Não sei se vocês lembram? Tinha uma novela "I love Paraisópolis" que a abertura era um cachorro feito de sucata.	Utilização de exemplos cotidianos para contextualização da questão tema.	A professora usa o exemplo de novela para ilustrar o desenvolvimento do projeto.
Pesquisadora: A gente pode deixar os alunos usar a internet para ter idéias para as suas "obras de arte". A Camila também ficou de trazer as fotos das obras do artista de Mogi para que eles vejam.	Práticas do planejamento conjunto.	A pesquisadora aceita a idéia da professora Maria e acrescenta ainda a idéia da professora Camila, sem deixar de esclarecer que o importante É que os alunos criem seus próprios trabalhos!
Professora Camila: Tinha outra novela que também tratava sobre esse assunto. Acho que era "Rainha da Sucata".	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora lembra em seu discurso sobre outra novela que também tratou sobre a questão do lixo.
Pesquisadora: Acho que o idealé deixar que os alunos pesquisem sobre o assunto e escolham de acordo com o seu interesse.	Práticas do planejamento conjunto.	A pesquisadora deixa claro em seu discurso a responsabilidade de pesquisa sobre o assunto por parte dos alunos.
Professora Camila: A gente pode estar falando sobre isso com eles. A novela "Avenida Brasil" também tratou sobre a questão do lixo.	Práticas do planejamento conjunto. Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.	A professora Camila demonstra em seu discurso que a mídia também pode ser uma fonte de pesquisa para os alunos.
Pesquisadora: Eu não sei nada de novelas. Não assisto. Minha mãe e minha filha que gostam. Quando se encontram tem muito assunto para por em dia. Risadas. Trecho inaudível.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A pesquisadora afirma não conhecer as novelas citadas e cita exemplos na família, de pessoas que gostam de novelas.
Professora Camila: Eu também não assisto. Não tenho tempo. Eu vejo as chamadas entre um programa e outro e se me interessa, passo a assistir só nos últimos capítulos.	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.	A professora também comenta sobre sua vida e como a falta de tempo interfere em seu lazer.

Pesquisadora: Então é isso gente. Muito obrigada e até a Semana Educação para a Vida!	Discurso pessoal sobre a prática docente.	A pesquisadora se despede de todos e agradece a participação na reunião.

Quadro 40: Transcrição de partes do diálogo e sua compreensão.

Com a proximidade da "Semana Educação para a Vida", uma semana que consta no calendário letivo das escolas públicas mineiras e que tem como finalidade a interação da escola e das famílias, a pesquisadora percebe a oportunidade para apresentar os trabalhos desenvolvidos no projeto piloto. A professora Camila vê no desenvolvimento do projeto uma oportunidade para melhorar o espaço físico da escola e o grupo apóia a iniciativa da professora. Ela ainda sugere outras atividades á serem desenvolvidas, mas, o que realmente fica decidido é a confecção de trabalhos pelos alunos da turma escolhida, usando material plástico. Temos nesse episódio uma freqüência alta do eixo temático: "práticas do planejamento conjunto", indicando uma união dos membros para o encaminhar do projeto piloto. Assim, podemos apontar:

- A pesquisadora traz ao grupo a necessidade de desenvolver o projeto piloto em virtude da proximidade da "Semana Educação para a Vida".
- A professora Camila destaca a necessidade da implantação da coleta seletiva na escola e enumera o que será necessário para a realização dessa atividade.
- A pesquisadora dá exemplo de outra cidade mineira que já desenvolveu uma atividade semelhante envolvendo uma escola e o município como um todo.
- O professor Luis dá o exemplo de uma Universidade que já trabalha nesse sentido.
- A pesquisadora salienta a importância de desenvolvimento das atividades do projeto piloto.
- A professora Camila dá vários exemplos para a construção dos robôs, usando as novelas.
- A pesquisadora acha importante que os alunos desenvolvam seus trabalhos de acordo com suas próprias ideias.

Nesse episódio podemos perceber que o grupo conseguiu a implantação da coleta seletiva na escola e ficou decidido a criação dos robôs usando resíduo plástico.

Diante disso, podemos inferir que o conhecimento produzido pelos professores em conjunto, viabilizou uma nova dinâmica no dia a dia da escola, bem diferente daquela observada por Contreras (2002, p.229).

Dimensões do processo.	Eixos temáticos
APRESENTAÇÃO E REFLEXÃO SOBRE ELEMENTOS DA PRÓPRIA PRÁTICA	Manutenção constante do tema em estudo.
	Discurso pessoal sobre as práticas docentes.
ELEMENTOS DA CONSTRUÇÃO CONJUNTA DA QUESTÃO TEMA.	Utilização de exemplos cotidianos para a contextualização da questão tema.
	Identificação do componente social da questão tema.

IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE AUTONOMIA DOCENTE	Elaboração de possibilidades do trabalho conjunto.

Quadro 41: Relação entre as dimensões do processo e os eixos temáticos.

Conclusões

Iniciamos esta pesquisa com inquietações pessoais no que se refere á prática docente e o isolamento vivido pelos professores. Neste trabalho nos propusemos a pesquisar e considerar os benefícios advindos de um processo de formação de um grupo de planejamento conjunto (GPC) entre docentes da educação básica. Este processo organizado, implementado e descrito nesta dissertação se constituiu como uma oportunidade de reflexão sobre as possibilidades advindas da pretensão de desenvolvimento de um espaço dialógico aberto entre professores da educação básica em um contexto de cooperação e interação, tendo como referencial teórico principal a concepção de autonomia docente (CONTRERAS, 2002).

Esta experiência, que a princípio seria uma ação pontual por parte da pesquisadora, apenas com a finalidade de pesquisa, ganhou um novo sentido depois das considerações do grupo, sobre a questão tema. Esta questão foi considerada pelo prefeito atual e está sendo colocada em prática em todo o município, em uma parceria entre as Secretarias de Educação e de Meio Ambiente, revelando um aspecto prático do estudo realizado pelo grupo.

A questão tema usada foi pertinente para que o grupo pudesse estudar e refletir sobre o assunto, em seus diversos aspectos. A multiplicidade de olhares e de saberes viabilizou um conhecimento real e significativo para todos os envolvidos e também para os alunos que participaram do projeto piloto. Isso demonstra a importância de um conhecimento construído pelos próprios professores, em uma união de ideias e de fazeres.

Pudemos considerar ainda que a abordagem da questão tema pode influir na compreensão do processo de constituição da autonomia docente por parte dos professores participantes do grupo. Isso demonstra o caráter investigativo da pesquisa, no qual, a questão tema é usada para estudo e observação de características docentes nos membros do GPC. Nesta perspectiva a autonomia docente é vista como uma reflexão sobre a prática e um processo desenvolvido na reflexão sobre a ação, no qual a participação e o trabalho envolvidos são relevantes.

Como a pesquisadora retornou a escola como docente este ano, também continuará com o GPC, pois é o desejo dos membros e assim, novas questões temas poderão ser trabalhadas, visando a possibilidade de interação e ação, na busca de autonomia e de um saber significativo para os nossos alunos, pois acreditamos que a formação de grupo favorece o ensino, na medida em que possibilita a autonomia para os docentes em seu fazer diário.

Pudemos observar que, ao longo das análises, foi possível identificar categorias que apresentam os vários aspectos da questão tema, tanto de ordem científica quanto de ordem social e ambiental, além de propostas de como abordar cada uma dessas vertentes. Ou seja, a possibilidade de planejar em grupo pode fazer com que os professores se envolvam no estudo da questão, desenvolvendo conhecimentos sobre ela.

E, com base nas análises realizadas, pudemos perceber que o papel do professor no processo ensino-aprendizagem é o de mediador do conhecimento, onde o campo de pesquisa pode levar a transformação e que isso se torna mais fácil e adequado quando podemos trabalhar o ensino de ciências em uma abordagem CTS. Formar pessoas para compreender a ciência e a tecnologia e serem capazes de se posicionarem e influenciarem a sociedade é papel do professor que almeja um conhecimento emancipador para si e para os seus alunos.

Com o passar do tempo também foi possível observar o desenvolvimento dos membros no que se refere a autonomia docente e uma reflexão maior sobre a sua prática docente. A questão do isolamento docente anteriormente mencionada foi bastante contornada dadas as possibilidades de interação solicitadas pelo grupo.

As reuniões, para o estudo da questão tema surtiram um efeito muito grande nos professores, no que se refere a valorização e respeito pelo conhecimento do outro e uma busca conjunta para a solução de dificuldades que se apresentaram ao longo do processo, além das contribuições de cada membro no processo de ensino-aprendizagem. Podemos considerar ainda que a abordagem da questão tema pode influir na compreensão do processo de constituição da autonomia docente por parte dos professores participantes do grupo. Nesta perspectiva a autonomia docente é vista como uma reflexão sobre a prática e um processo desenvolvido na reflexão sobre a ação, no qual a participação e o trabalho envolvidos são relevantes.

Também foi possível encontrar no GPC indícios iniciais de outras posturas de autonomia docente, de forma que pudemos mostrar que esta forma de trabalhar em grupo é bastante eficaz no que diz respeito á valorização da interação entre os professores em busca de um conhecimento comum e significativo, podendo assim desenvolver uma visão mais ampla da questão tema, onde o caráter social da mesma pode ser levado em conta, no qual, a ciência e a tecnologia estão inseridas de fato no dia a dia das pessoas.

Percebemos também, que o GPC se constituiu como o espaço das indagações e do desabafo, no qual, pudemos observar elementos pautados na descrição e exposição de aspectos da própria prática. Neste ambiente, os professores puderam falar de suas

opiniões abertamente, no que diz respeito a escola, ao ensino que vem sendo ministrado, as questões que permeiam o fazer docente. Ou seja, o GPC é também utilizado pelos professores como espaço para exposição das situações difíceis enfrentadas em sala de aula e da busca por compreensão dos problemas da profissão e do trabalho em sala de aula, como ocorrem em muitos grupos de professores estudados pela literatura da área. Com os dados analisados, pudemos também afirmar que o GPC oportunizou uma nova maneira de estudar e aprender, onde o todo foi considerado, desfragmentando assim o conhecimento.

E, conforme as análises das reuniões e de registro em um diário de bordo, além das atividades planejadas pelo grupo, pudemos inferir que a participação no GPC, possibilitou uma postura autônoma entre os membros.

Identificamos também, com base nas análises que a presença de autonomia docente foi aparecendo com maior frequência no decorrer do tempo. Pois, inicialmente os dilemas docentes tomavam conta da conversa e a reflexão-na-ação era mais intensa.

Em resumo, o professor precisa ser ouvido! É o processo intersubjetivo por meio do qual podemos crescer em criticidade, porque, refletindo junto com os outros sobre problemas de interesse comum, abrimos novas possibilidades para nossa realização pessoal e social.

Assim, temos ciência de que esta pesquisa não se esgota com este trabalho e que o aumento do entendimento sobre as interações entre professores poderá trazer no futuro, subsídios para que a tão sonhada autonomia docente possa de fato acontecer. A partir da manifestação de características de reflexão-na-ação e autonomia por parte dos professores que participaram, podemos vislumbrar um processo de formação continuada para os professores. Enfim, com os resultados desta pesquisa, podemos recomendar a criação e manutenção de grupos de estudo/discussão como uma metodologia no que se refere à capacitação continuada dos docentes.

Seguindo o exemplo de outros pesquisadores que também trilharam este caminho, podemos perceber na escola pública o espaço de abertura para a reflexão e a criação de um novo conhecimento. Criar espaços democráticos para que os professores possam exercer a autonomia, sem a burocratização frequente em seu fazer docente, pode favorecer a educação como um direito de todos e com a criação de grupos, podemos experimentar isso.

REFERÊNCIAS

ANGOTTI, J. A.P.; AUTH, M. A. Ciência e Tecnologia: Implicações sociais e o papel da educação. **Ciência & Educação**. v. 7,n.2,p.183-197.2001.

APPLE, M. W. (1987). **Educación y poder**. Barcelona, Paidós.

APPLE, M. W**. Maestros y textos. Una economia política de lãs relaciones de clase y de sexo en educacíon**. Barcelona: Paidós. 1989.

APPLE, Michael W.; JUNGCK, Susan. "You Don't Have to Be a Teacher to Teach This Unit:" Teaching, Technology, and Gender in the Classroom. **American Educational Research Journal**, v. 27, n. 2, p. 227-251, 1990.

AULER, D.; BAZZO, W. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro**. Ciência & Educação**. [S.L.], v.7, n.1, p.1-3, 2001.

AULER, Décio; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científico-tecnológica para quê?. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 3, n. 2, p. 122-134, 2001.

BALL, D.L.;WILSON, S.M.(1996).Integrity in teaching: recognizing the fusion of the moral and intellectual. **American Educational research journal**, v.33, n.1, p.155-92.

BASTOS, Fernando; NARDI, Roberto. (Orgs). **Formação de professores e práticas pedagógicasno ensino de ciências: contribuições da pesquisa na área**. Série Educação para a Ciência, vol.8. São Paulo: Escrituras, 2008.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Rev. Ed. Popular, Uberlândia**, v. 6, p. 51-62, 2007.

BRASIL. Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Brasília, 20 de dezembro 1996. Disponível em HTTP://planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 04 Setembros 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. PNC+Ensino Médio: **Orientações Complementares aosParâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Ciências da Natureza, Matemática esuas tecnologias. Brasília, 2002.

BYBEE, R. Sciense Education and the Sciense-Technology-society (S-T-S) Theme. **Sciense Education**. [S.l.], v.71, n.5, p.667-83, 1987.

CABRERA , B.;JIMÉNEZ JAÉN, M. **Los ensenantes em La sociedade. Acerca Del analisis sociológico Del professorado.** Investigación em La escuela, n.22, p.35-46. 1994.

CARR, W. ; KEMMIS, S. **Teoria Crítica de La enseñanza: la investigación-acción em la formación del profesorado**. Tradução J.A. Bravo. Barcelona: Martínez Roca, 1988. 244p.

CARVALHO. A. M. P; GIL-PEREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. São Paulo: Cortez, v.26.1993

CHAPANI, D. T**. Políticas Públicas e História de formação de professores de ciências: umaanálise a partir da teoria social de Habermas**. Programa de Pós Graduação. Faculdade de Ciências. UNESP. Bauru, 2010.421p. Tese de Doutorado.

CHAPANI, D. T.; ORQUIZA DE CARVALHO, L. M. As políticas públicas da história da formação de uma professora de Ciências: uma análise a partir de contributos do pensamento habermasiano**. Investigação em Ensino de Ciências**. Porto Alegre, v. 14, n.3, p.321-339.2009.

CONTRERAS, J. D. **A autonomia de professores**. Tradução: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002. 296p

DERBER, C. **Professionals as workers. Mental larbor in advance capitalism**. Boston, G. K. Haal and Co. 1982.

DOS SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio Pesquisa em educação em ciências**, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2000.

FOUREZ, G. **A construção das ciências: introdução á filosofia e á ética das ciências**. 5ª. ed. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista. UNESP. 1995. 319p.

FOUREZ. **Quéntendre par ilot de racionalité? ET AL par ilot interdisciplinaire de racionalité?** Aster. 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 2ª Ed.Rio de Janeiro: Paz e Terra.1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários á prática educativa**. 22. ed. São Paulo:Paz e Terra,2002. 146p.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 46. ed. Rio de janeiro: Paz e Terra, 2007.213p.

GALVÃO, C.; REIS, P. FREIRE, S. A discussão de controvérsias sóciocientíficas na formação de professores. **Ciência & Educação**, Bauru. V.17, n.3, p.505-522. 2011.

GIL, A.C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**.São Paulo: Ed.Atlas,4 ed,2002,176 p.

GIMENO, J. **O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática?**In: GIMENO, J.; GÓMEZ, A. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução Ernani F. da Fonseca Rosa. 4ª.. ed. Porto Alegre: Armet, 1998.p.119-48.

GIROUX, H. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Tradução Daniel Bueno. Porto Alegre: Artmed, 1997. 270p.

GUTIERREZ, F. & PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, 2000.

HABERMAS, J. **A Teoria de la acción comunicativa.** Madrid. Cátedra Editora.1987.

HARGREAVES, A. **Cultures of teaching: a focus for change**. Em HARGREAVES, A.; FULLAN, M. G. (orgs). Understanding teachers development. Londres, Cassell, p.216-40.1992.

HARGREAVES. **Development and desire: a postmodern perspective**. Comunicação apresentada na Reunião Anual da American Educational Research Association. Nova Orleans. 1994.

IBAMA. **Diretrizes para operacionalização do Programa nacional de Educação Ambiental.** Brasília:Edições IBAMA, 1995 (Série Meio Ambiente em Debate, v.9).

JACOBI, P. R. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. São Paulo: Cortez. 1997.

JIMENEZ JAÉN. M. **Losensenantes y La racionalizacion Del trabajo em educación. Elementos para una crítica de La teoria de La proletarización de los ensenantes**. Revista de Educación, n.285, p. 231-245. 1988.

KEMMIS, S. Lá formación Del professor y La creación y extensión de comunidades críticas de professores**. Investigación em La escuela**, n.19, 1993, p.15-38.

LAKATOS,E.M.; MARCONI,M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. Ed.Atlas.São Paulo, 2003, 305 p.

LAWN, M.; OZGA, J. **Trabajador de La ensenanza. Nueva valorización de los profesores**. Revista de Educación. n.285, p.191-215. 1988.

LOPES, N. C. **A constituição de associações livres e o trabalho com as questões sócio-científicasna formação de professores**. Programa de Pós Graduação em educação para a ciência. Faculdade de Ciências, UNESP, campus Bauru, 2013. Tese de Doutorado.

LOPES, N. C. **Aspectos formativos da experiência com questões sóciocientíficas no ensino de ciências sob uma perspectiva crítica**.. Programa de Pós Graduação em educação para a ciência. Faculdade de Ciências, UNESP, campus Bauru, 2010.Dissertação de Mestrado.

MARTINÉZ, L. **A abordagem de questões sociocientíficas na formação continuada deprofessores de ciências: contribuições e dificuldades**. Bauru. 2010. Tese (Doutorado) Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista.

MOREIRA,A.F; CANDAU,V.M. **Multiculturalismo –Diferenças culturais e Práticas Pedagógicas.** 2ª Ed. Petropolis. Editora Vozes.2007.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

MÜHL, E. H. Habermas **E A Educação: Racionalidade Comunicativa, Diagnóstico Crítico E Emancipação.** Educ.Soc.; Campinas, v.32, no. 117, p.1035-1050, out-dez. 2011.

MÜHL, E. H. **Racionalidade Comunicativa E Educação Emancipadora.** Programa de Pós Graduação em Educação. Faculdade de Educação. UNICAMP. Campinas. 1999. Tese de Doutorado.

MÜHL, Eldon Henrique. Habermas e a educação: racionalidade comunicativa, diagnóstico crítico e emancipação. **Educação & Sociedade**, v. 32, n. 117, p. 1035-1050, 2011.

NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação.** Portugal. Publicações Dom Quixote. 1995.

ORQUIZA-DE-CARVALHO, L. M. **A Educação de Professores como Formação Cultural: aconstituição de um espaço de formação na interface entre a universidade e a escola**. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Ilha Solteira, p.263. 2005. Tese de Livre Docência.

PÉREZ, L.F.M. **Questões sociocientíficas na prática docente. Ideologia, autonomia e formaçãode professores**. Fundação Editora da UNESP. UNESP. São Paulo, p.361.2012.

PÉREZ, L.F.M.; CARVALHO, W. L. P. D. Contribuições e dificuldades da abordagem de questões sociocientíficas na prática de professores de ciências. **Educação & Pesquisa**. São Paulo, vol.38. n.3, p. 727-741. Julho/Setembro 2012.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA; S. G.; GHERDIN,E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p.12-52.

PINHEIRO ET AL, **A Ciência, Tecnologia e Sociedade: a relevancia do enfoque CTS para o contexto do Ensino Médio**. Revista Ciência e Educação. Bauru, v.13,n.1, 2007, p.71-84.

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto; BAZZO, Walter Antonio. Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 1, p. 71-84, 2007.

REIS, P.; GALVÃO, C. The Impact of Socio-Scientific Controversies in Portuguese Natural Science Teachers Conceptions and Pratices. **Research in Science Education**, 34, p.153-171.2004.

SANTOS, P.G.F. **A discussão de questões sociocientíficas em um grupo de professores: da análise das concepções sobre a natureza da ciência e tecnologia e das possibilidades de formação do sujeito sob um ponto de vista crítico**. Faculdade de Ciências de Bauru – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Bauru, p.132.2012. Dissertação de Mestrado.

SANTOS, W. Educação Científica humanística em uma perspectiva freireana: resgatando a função do ensino de CTS. **Alexandria Revista da Educação em Ciência e Tecnologia**. [S.l.], v.1 ,n.1,p.109-31.2008.

SANTOS, W.L.P. Educação Científica Humanística em Uma Perspectiva Freireana: Resgatando a Função do Ensino de CTS**. Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.1, n.1, p.109-131. 2008.

SAUL, Ana Maria; SILVA, Antonio Fernando Gouvêa da. O pensamento de Paulo Freire na construção de políticas curriculares: dando voz às escolas. 2017. Disponível em http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/4352 Acesso em 18/05/2016

SHÖN, D. **Education the reflexive practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions.** São Francisco: Jossey Bass. 1987.

SHULMAN, L. **Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform**. Harvard Educational. Review. [S.l.], v.57, n.1, p.1-22, 1987.

SILVA, J. R. N. **Análise da formação continuada de professores mediante participação em um grupo de estudos/discussão de Física Moderna e Contemporânea**. Programa de Pós Graduação. Centro de Ciências Exatas- Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2010, p.127. Dissertação de Mestrado.

STENHOUSE, L. **A investigação como base do ensino**. Madri. Ed.: Morata S.A.1987.

SUTIL, N. **Negociações na formação de professores de Física: construções conjuntas e resolução de conflitos em problematização da prática educacional**. Tese (doutorado).229f. Programa de Pós Graduação em educação para a ciência. Faculdade de Ciências – UNESP, campus Bauru, 2011.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e formação profissional**. Petrópolis. Rio de Janeiro. Ed.: Vozes. 2002.

TRIVELATO, S.L.F. **Ciência/Tecnologia/Sociedade: Mudanças Curriculares e Formação de Professores.** Programa de Pós Graduação**..**Faculdade de Educação. USP. São Paulo.1993. Tese de Doutorado.

TYACK, D. ; TOBIN, W. (1994). **The Grammar of schooling :why hás it been so hard to change?** American Educational Research Journal, v.31, n.3, p.453-79.

VIÑAO FRAGO, A. (1990**). Inovación pedagógica y racionalidad científica. La escuela graduada pública em España (1898-1936**). Madri. Akal.

WATTS, M. ET AL. Event-Centred-Learning:in Approach to teaching Sciense Techonology and Societal Issues in Two Countries.**Internacional Journal os Sciense Educations.**[S.l.], v.19, n.3, p.341-51.1997.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores: idéias e práticas**. (Ed.) Lisboa, Portugal: Educa. 1996, 131p.

ZEICHNER, K. M. **Professor pesquisador: perspectivas e desafios**. (Ed.) Lisboa. Portugal: Educa. 2001.

ZIMAN, J. **Teaching and Learning About Science and Society**. Cambridge: Cambridge University Press, 1980

Apêndices:

Apêndice I: Transcrição de um texto usado por uma das professoras do GPC em sala de aula.

A quantidade de resíduo sólido fabricado na E.E.Professor Souza Nilo, no ano de 2015 e as diversas maneiras de diminuir essa produção e aproveitar a demanda restante, de maneira ecológica e responsável.

Diante da quantidade de resíduos sólidos, gerados na escola e como professora de ciências e biologia, optei por desenvolver este trabalho de conscientização e de mudança de postura, com relação ao nosso Planeta.

Observo, que é crescente o aumento da emissão e produção de resíduos sólidos, não só no ambiente escolar, como em todo o município de Itanhandu. Por isso, faz-se necessário, conhecer as maneiras adequadas de tratá-lo, contribuindo assim para a saúde ambiental e especialmente para a saúde individual e coletiva dos alunos, professores e demais pessoas, que convivem neste mesmo espaço de saber.

Em um primeiro momento, faz-se necessário, identificar corretamente o resíduo sólido. Observo ainda a necessidade de conscientização, por parte dos alunos, á respeito do capitalismo no qual vivemos. Onde o acúmulo do ter, tem feito extremo estrago ao meio ambiente.

Em uma época, onde a tecnologia se expande á todo instante, é necessário esta conscientização.

Num terceiro momento, recolheríamos este material, pesaríamos, identificaríamos, para ver no que poderia ser usado, se poderia ser revertido em dinheiro , para a escola, etc.

Apêndice II: Transcrição da primeira reunião gravada do GPC.

Reunião 1.

Pesquisadora: Então agora, a gente vai recapitular o que a gente viu na semana passada. Primeiramente, nós vimos à necessidade e importância de desenvolvermos o projeto. Na reunião passada, foram apresentadas várias ideias sobre o tema e todas muito boas e a gente viu também que como envolve conscientização o retorno será á médio e longo prazo. Porque a gente sabe, que se tratando de conscientização tudo é muito demorado. Vocês deram a ideia da gente fazer um projeto piloto ainda este ano, com uma turma que será escolhida pelo grupo. Vocês deram ideia ainda de uma gincana entre as turmas e que aquela que conseguisse recolher o maior número de resíduo plástico fosse a vencedora e que realizássemos uma viagem com a mesma. Vocês falaram ainda que esse lixo que a gente recolher pode gerar lucro para a escola. Que a turma vencedora poderia viajar para um parque ambiental, para desenvolver esse tipo de cultura. Ainda, na semana passada a gente ficou de trazer as questões que cada um de nós tem sobre o assunto e também de vocês marcarem o início e o fim do projeto. O que seria esse tempo: seis meses ou menos tempo? A gente tem que decidir isso juntos. Acho que na semana passada, eu não coloquei bem a questão. Porque tudo o que foi falado é muito válido. Mas, eu penso que nós temos que pensar um pouquinho mais. Porque se a gente só desenvolver atividades relacionadas ao que foi produzido e esquecer de tentar reverter ou diminuir esta produção, não vamos sair do lugar.Porque todas as atividades propostas são válidas, só que se a gente não rever a nossa atitude em relação a produção e consumo do lixo plástico, isso não vai ter sentido para nós.**Professora Camila**: Então eu penso que esse momento que estamos vivendo é muito útil! Pois, por conta da crise financeira, arrecadar dinheiro para a escola, iria estimular nossos alunos! **Pesquisadora:**Com certeza Camila. A gente poderia estar fazendo esta ligação entre a produção de lixo e a crise. Nós até conversamos semana passada sobre os pais que trabalham fora e se sentem culpados por terem pouco tempo com os filhos e sentem a necessidade de estar dando uma lembrancinha para eles. Coisa de 1,99 ás vezes.**Professor Luis:** Pois é. Eu fui prá casa e fiquei com a imagem do pai voltando para casa com a sacolinha na mão e os filhos em volta, para ver o que era. **Pesquisadora:** Pois é gente. Isso é tão sério e a gente faz sem perceber. Eu tenho uma cachorrinha, a Nina. Ela é igualzinha criança. Eu chego em casa e ela já vai ver o que tem na sacolinha. Mas, sou eu a culpada. Eu que acostumei ela assim. Toda vez que eu saía, eu comprava um bichinho, um ossinho e agora, toda vez que eu chego das compras, ela vem xeretar as sacolas, para ver o que tem. Então, dá prá gente perceber, que somos nós que levamos nossos filhos á se tornarem consumidores desmedidos. Como nosso público alvo são os alunos, temos que pensar neles neste primeiro momento. Depois que eles apreenderem, com certeza, farão a diferença em suas casas.**Professora Camila:** E levam mesmo, viu? Quando eu trabalhei com projeto lá no "Semiana", eles não sabiam comer com garfo e faca. E aí, depois começaram a comer. Eles chegavam felizes e um dia, um deles disse: Dona, agora chega domingo, a gente senta na mesa todo mundo e a gente come com garfo e faca.Eles contavam que os pais não sabiam comer usando garfo e faca e que eles ensinaram. Quando a gente acha que aquela plantinha que a gente plantou não vai dar resultado, você vê que vai sim.**Pesquisadora:** Só que a gente não precisa ter a pretensão de achar que em uma sala, todos os alunos agirão com consciência. Numa sala com trinta, trinta e cinco, se a gente conseguir dez ou até cinco, já está bom, né?**Pesquisadora:** Desenvolver uma atitude mais crítica em nossos alunos na hora de consumir é fundamental! **Professora Camila**: Temos mesmo que agir. Afinal, todo este lixo tem voltado para nós em forma de enchentes. **Professor Luis**: Vocês conhecem o trabalho da HP? Ela reúne cerca de 1000 cartuchos usados e recicla boa parte desse material.Algumas impressoras que usamos são feitas deste material.**Pesquisadora**: Que legal! A gente podia estar entrando em contato com eles para saber mais sobre isso. **Professor Luis**: Eu posso estar entrando em contato com eles. Saber se eles tem alguma iniciativa que envolva as escolas. Falar sobre o nosso projeto piloto, as nossas ideias.P**esquisadora**: Então eu vou deixar isso com você.Como você teve a ideia e é quem mais entende de informática...Você conhece o nosso projeto e vai saber explicar para eles. Depois que você entrar em contato com eles, nos dá o retorno. **Professor Luis**: Eu não sei se vou ter tempo.Mas,de repente eles podem até ter uma ajuda para as escolas. Pode ser que eles tenham lá uma estrutura voltada para essa questão ambiental. **Professora Camila**: Pois é. Eles podem ter alguém que possa dar palestras, sei lá...Porque é outra história quando vem alguém de fora falar.**Pesquisadora**: Se tiverem, será ótimo!É como diz o ditado: "Santo de casa não faz milagre".A pessoa que vem de fora, pode falar a mesma coisa que a gente e até usar as mesmas palavras, mas, a atenção por parte dos alunos é outra. **Professor Luis:** Eu acho que a

gente deveria começar a trabalhar com os alunos do Ensino Médio. Tratar sobre a questão do lixo eletrônico, o lixo que a informática produz. Trazer isso para os alunos do 3º. Ano. O que vocês acham? **Pesquisadora:** Eles gostam disso, né? O mundo deles é todo virtual e a tendência é ficar cada vez mais. Com certeza eles terão muita motivação para trabalhar e você poderia ainda estar resgatando o lado histórico disso. Acho que no passado não tínhamos esta quantidade de lixo. **Professor Luis:** Acho que era uma quantidade bem menor e como não tínhamos computadores, o lixo eletrônico quase não existia. Meu pai sempre conta que lá em Caxambu tinha um senhor que saia todas as tarde para assistir televisão na casa do vizinho. Era muito difícil a família que dispunha de uma .**Pesquisadora:** Minha mãe também contava sobre isso. Ela dizia que era muito comum e que as famílias que recebiam as outras, tinham prazer nisso. A mesa estava sempre farta. Era uma ocasião festiva. Famílias inteiras reunidas em volta de um aparelho de televisão. **Professor Luis**: E olha que não era uma televisão como a gente tem hoje! Era um caixote de madeira com quatro perninhas. **Pesquisadora:** É tudo muito diferente mesmo! E olha que não faz tanto tempo assim. Acho que nossos alunos nem imaginam uma coisa dessas. **Professora Camila**: Eu me lembro bem do walkman. Era o máximo! Vocês se lembram?**Pesquisadora:** Claro que sim. Acho que a gente poderia estar trazendo para a próxima reunião os nossos planejamentos. Como trabalharíamos com o tema em nossas aulas. O que vocês acham? A gente poderia começar a estruturar o projeto que será desenvolvido depois da semana do recesso. Vamos escolher uma turma para a gente estar trabalhando. Desenvolver o nosso projeto piloto ainda este ano. Camila, no seu caso, você vai ter que trabalhar na intervenção pedagógica, porque você está na biblioteca, longe da sala de aula. Já, o Luis poderia estar usando uma de suas aulas para desenvolver o projeto. Quantas aulas você tem por semana? **Professor Luis**: Tenho três aulas. Meu cargo está só a tarde este ano. **Pesquisadora:** Que bom! Então você tem o oitavo ano que a gente falou na primeira reunião. Por que mesmo que a gente escolheu essa turma? **Professor Luis**: Nós escolhemos por ser uma turma mais difícil, uma sala problemática. **Professora Camila**: Mas, não é nesta sala que está o aluno com cego e o outro com baixa visão? **Pesquisadora**: Eles estão no oitavo A e a nossa turma é o oitavo C. **Professor Luis**: Essa sala é muito legal! Tem muitos alunos do Jardim, outros de Passa Quatro e outros da zona urbana de Itanhandu. **Pesquisadora**: Isso é muito legal, porque dá para a gente ver a diferença de visão entre eles! Como cada um vê essa questão da tecnologia**. Professor Luis**: Mas, mesmo entre os alunos da zona rural, tem alguns que mexem bastante com informática e tem outros que nem tem internet em casa. **Pesquisadora**: Então, dá para gente desenvolver um trabalho legal ali! Sem contarque alunos da zona rural geralmente são mais fáceis da gente lidar. Podemos fazer um paralelo entre as diversas realidades dos alunos desta sala. Ver o que eles já conhecem sobre o assunto, como eles encaram a tecnologia. Você poderia dispor de uma aula por semana para trabalhar o projeto? **Professor Luis**: Para mim não tem problema! Vou desenvolver o projeto no decorrer das minhas aulas. Estou trabalhando com eles a Revolução Industrial. **Pesquisadora**: Então, tem tudo á ver. E você Camila, a gente pode estar pedindo para as especialistas enviarem os alunos com maiores dificuldades para você e aí você trabalharia com eles a planilha financeira. O que você acha? **Professora Camila**: Tem um problema. Meu horário não bate com o deles. Sem contar que a maioria utiliza transporte escolar. Eles estudam a tarde e eu fico na biblioteca, só à noite. **Pesquisadora:** Sem dúvida, isso é um problema. Vamos ter que achar uma solução. E se a gente falasse com o professor de matemática da turma e ele usasse a planilha em suas aulas? Quem é o professor de matemática da turma? **Professor Luis**: É o Paulinho. Se vocês quiserem eu posso estar conversando com ele. **Professora Camila**: Quero sim. Trarei a planilha na próxima reunião e ensino como montar. **Professor Luis**: Acho que não vai ter problema algum. O Paulinho, assim como eu, ama essa sala e a planilha vai ajudar ele nas aulas dessa essa sala e a planilha vai ajudar ele nas aulas de matemática. **Pesquisadora**: O Paulinho é ótimo! Com certeza, vai nos ajudar. Sem contar que ele tem seis aulas por semana, então não terá problema em disponibilizar uma para trabalhar com a planilha, que será de grande ajuda na matemática**. Professora Camila**: A gente pode ver com ele, porque de repente ele tem outro modelo de planilha, até melhor, para estar trabalhando com os alunos, de acordo com a matéria que ele está dando. **Pesquisadora**: Então, o Luis conversa com ele e vê essa possibilidade.

Apêndice III: Transcrição da segunda reunião gravada do GPC.

Reunião 2

Pesquisadora: Então gente, vamos começar nossa reunião revendo o que temos para fazer. Primeiro, falar com a equipe gestora sobre a possibilidade de desenvolvermos o nosso projeto piloto com a turma do 8ºano C. **Professor Luis**: E como a gente escolheu a turma do oitavo ano C e a maioria dos alunos é do Jardim, teremos que conversar com os pais sobre isso. **Pesquisadora:** Com o aval da diretora, podemos ir até lá para conversar com os pais. O que vocês acham? **Professor Luis**: Eu acho uma boa idéia! Mas, e quanto aos alunos de Passa Quatro? **Professora Camila**: Isso não será problema. Se vocês quiserem, a gente pode fazer a reunião na minha casa. **Pesquisadora**: Que ótimo**! Professor Luis**: Se vocês quiserem eu posso estar conversando com os alunos, com os pais e explicando sobre o projeto. **Pesquisadora**: Lógico que queremos. Na verdade, você deve fazer isso, por ser o único de nós, que dá aulas nessa turma. Como maioria de alunos é da zona rural, temos que ver um horário que seja melhor para que todos os pais possam participar. **Professor Luis**: Posso estar conversando sobre isso com a equipe gestora também, se vocês concordarem. **Pesquisadora**: Claro que sim, né gente? Você explica para eles o nosso projeto piloto e a necessidade de falar com os pais sobre o mesmo. **Professora Camila**: Não podemos esquecer de conversar com o Paulinho. **Pesquisadora:** É verdade. Vamos precisar da colaboração dele nas aulas de matemática, para desenvolver a planilha com os alunos. Com relação aos alunos de Passa Quatro, acho que a gente poderia escrever cartinhas. O que vocês acham? **ProfessoraCamila**: Eu acho que a gente deve ir até eles. Assim, como vamos fazer com os pais do Jardim. É complicado eles terem que pegar ônibus para vir e sem contar que nossa atitude seria desigual. Tem que ser uma coisa só para toda a turma. **Pesquisadora**: Mas e se a diretora permitisse que a gente usasse um pouco do tempo da reunião de entregas de notas? Eles já teriam que vir mesmo? **Professora Camila**: Ainda não tem data marcada para a reunião e depois teremos a semana de recesso. **Professor Luis**: Eu acho que a reunião vai ser na última semana de outubro. **Pesquisadora**: Então, você vê com a diretora se podemos falar sobre o projeto com os pais nesta reunião. **Professora Camila**: Mas, aí já estaremos no final do mês. Tenho medo de não dar tempo**. Professor Luis**: Eu acho que dá para gente fazer sim. Temos que primeiro falar com os pais. **Pesquisadora**: Os pais do Jardim são freqüentes nas reuniões. **Professor Luis:** Então, se a equipe gestora concordar, quando as meninas da supervisão forem lá, nós podemos ir juntos e conversar. **Pesquisadora**: Então, você fica encarregado de conversar com elas e também com os pais e alunos. Se elas concordarem, a gente vai. Como a entrega de notas no Jardim é a noite, não vai ter problema. Inclusive para você Camila, que está trabalhando á noite mesmo. Gente tem mais alguma coisa sobre o projeto piloto? Porque em minha opinião temos que desenvolver essas duas atividades agora: a planilha financeira e o lixo eletrônico. Se a gente conseguir trabalhar esses assuntos já estaremos passando para eles a importância da diminuição de resíduo plástico em nosso dia a dia. Temos que trabalhar bastante!Lembrando que este é o nosso projeto piloto, para que possamos ver o que deu certo, o que não deu, se o tempo para desenvolvimento do mesmo foi adequado, se houve melhoria na aprendizagem dos alunos, etc. Com o resultado dele podemos avaliar muitas coisas, ver o que pode ser acrescentado ou retirado, se o número de aulas usado foi adequado, porque parao ano que vem, vamos desenvolver o projeto o ano todo e com várias turmas. Temos que ter uma noção para que no momento do planejamento, que deve ser em janeiro ou em fevereiro, possamos estruturá-lo para posterior desenvolvimento em nossas aulas. **Professora Camila**: No caso da planilha, os alunos só verão algum resultado depois de seis meses. Então, a planilha deve ser trabalhada semestralmente. **ProfessorLuis:** É verdade. Pesquisadora: Pois é. Temos que ver todas essas coisas para passarmos para os pais e para os alunos. **Professora Camila**: Então, a planilha vamos desenvolver apenas duas vezes ao ano, porque o retorno não vai ser imediato, será á longo prazo. **Pesquisadora**: Também penso assim. Em um intervalo de tempo pequeno, eles não terão condições de perceber o quanto economizaram. Trecho inaudível. **Professora Camila**: E o resultado da planilha é muito importante! Por isso, penso que no momento não podemos trabalhar a planilha. Ela deve ser trabalhada no ano que vem. **Pesquisadora**: Com certeza! Pois, não teríamos o tempo necessário para avaliar. Então, para o projeto piloto, desenvolveremos apenas a questão do resíduo eletrônico. Acredito que com isso, os alunos poderão perceber a importância da diminuição de resíduo plástico em nosso dia a dia. Poderemos inclusive estar tratando sobre isso nas nossas aulas de ciências, biologia, química, história, matemática e português. Vamos conversar com o Paulinho no momento do planejamento, no próximo ano.**Pesquisadora**: O Pedro que veio na primeira reunião e não pode vir hoje, me disse que vai trabalhar este assunto na EJA, com a turma dele. Pensei em pedir para ele falar com alunos para que eles pesassem a quantidade de resíduo plástico que produzimos aqui na escola. Assim, teríamos uma noção do quanto produzimos de resíduo todos os dias. Tenho certeza que o resultado será alarmante!**Professor Luis**: Eu me lembrei agora do dia que é servido salada de frutas para os alunos da tarde. O pátio fica cheio de copos descartáveis. **Pesquisadora**: Pois é. Eles nem se dão ao trabalho de jogar no lixo. **Professora Camila**: Mas, será que as cantineiras não podem servir a salada nas canecas?**Pesquisadora**: Penso que até poderiam, mas não sei se teria canecas suficientes para todos os alunos. Elas teriam que lavar e o intervalo do recreio é curto. Trecho inaudível. É muito complicado gente! Eu observo que nós mesmos,

adultos, agimos de maneira irresponsável muitas vezes. Ás vezes pegamos um copo descartável para tomar água e depois quando vamos tomar um cafezinho,pegamos outro.**Professor Luis**: É verdade. Parece que já nos acostumamos á isso. É mais cômodo! **Professora Camila**: Acho que cada um de nós teria que ter sua própria caneca ou seu próprio copo. **Pesquisadora**: Eu não sei se vocês estavam aqui na época que a D.Vera foi diretora. Ela deu uma caneca para cada professor. **Professor Luis**: O problema é que como era de louça, quebrou e muita gente não comprou outra. **Pesquisadora**: Quando lecionei em Pouso Alto, ganhei um copo no dia dos professores. Quando fui removida para cá, fiz questão de trazer o meu copo. Quando eu estava na direção, também distribui garrafinhas com o logo da escola para todos os professores, para estimular a diminuição do uso de copos descartáveis. A gente tenta, só que nem sempre consegue atingir os objetivos**. Professora Camila**: Sabe o que eu estava pensando: a gente bem que poderia acrescentar na planilha um item:diminuição de copos plásticos na escola. Com o dinheiro que eles economizassem, poderíamos estar comprando garrafinhas para os alunos com uma mensagem ecológica. **Pesquisadora**: Acho uma boa idéia! Seria um incentivo a mais. A gente poderia colocar o nome do aluno, o nome da escola e uma frase tipo: "cidadão ambiental", ou qualquer coisa do tipo. **Professor Luis**: Eu também acho uma ótima idéia! Eles vão ter uma garrafinha personalizada da escola isso é muito legal! Trecho inaudível. **Professora Camila**: Na garrafinha a gente poderia estar fazendo um logo tipo aluno com consciência ambiental, uma coisa desse tipo pra valorizar a sua atitude. **Pesquisadora**: Poderia ser "cidadão ambiental do Souza Nilo". A gente poderia colocar antes do nome do aluno porque assim já passaria a mensagem de que aquele aluno é responsável e tem uma atitude de respeito para com o meio ambiente. **Professor Luis**: Aí a gente poderia estar trabalhando com aidentidade de cada um. **Professora Camila**: Isso ajudaria muito!Todos iam querer uma garrafinha dessas!**Pesquisadora**: Seria bastante interessante mesmo, porque o que eu percebo, éque a maioria dos nossos alunos não se sente parte da escola. Esse sentimento de pertencimento a um lugar faz muita diferença!**Professora Camila**: Eu também percebo isso e acho que é um dos motivos deles não se interessarem por nada que diz respeito à escola. **Pesquisadora**: Se nós conseguirmos fazer com que eles se sintam parte da escola, será um grande avanço! Eles terão prazer em participar! **Professora Camila**: Uma coisa que eu já vi em Passa Quatro e em outras cidades onde eu lecionei foi uma horta. Infelizmente aqui, eu não consegui fazer isso! As crianças gostam muito! Como nós não temos espaço aqui, pensei em fazer uma horta vertical, usando garrafas pets.**Pesquisadora**: Realmente, aqui na escola não temos espaço adequado. **Professora Camila**: O único espaço que tem é na frente, mas, não sei por que, lá não pode mexer. **Pesquisadora**: Não pode mesmo e o resto do pátio é todo cimentado. **Professor Luis**: Eu sou á favor da gente quebrar o cimento e usar o espaço. Trecho inaudível. Risadas. **Pesquisadora**: Eu também e tenho certeza que o meio ambiente agradeceria muito. Risadas. **Professor Luis**: A verdade é que tem muito espaço, mas o cimento tomou conta do verde. **Professora Camila**: Pensei que a gente poderia fazer uma horta vertical, suspensa ou até mesmo uma horta hidropônica. Não é difícil de fazer! **Pesquisadora**: Pelo que já ouvi os produtos cultivados assim, são muito mais saudáveis! Na minha casa eu estou fazendo um jardim vertical. Como eu tenho cachorros, não posso me dar ao luxo de plantar em lugares baixos. Esses dias minha netinha comentou que estava feio, que estava uma pobreza. Respondi para ela, que a beleza das flores reside nelas mesmas e não nos recipientes onde elas estão.Fazendo assim, estou diminuindo o meu resíduo plástico e criando um espaço mais acolhedor na minha casa**. Professora Camila**: Para fazer isso, a gente ia precisar de pallets. **Pesquisadora**: Vamos pensar mais sobre essa idéia então. É uma pena que a Ana e a Maria não puderam comparecer hoje! Vamos marcar a nossa próxima reunião? **Professora Camila**: Tem que ser depois do recesso escolar, porque eu vou viajar. **Pesquisadora:** Tudo bem, mas qual o dia vocês preferem? **Professor Luis**: Para mim, qualquer dia. Eu estou sempre por aqui. **Professora Camila:** Para mim também, pode ser qualquer dia. **Pesquisadora**: Então, vamos deixar quarta mesmo, porque parece que o Pedro só podia esse dia e a Ana também, que era folga dela em Passa Quatro. **Professora Camila**: Manda mensagem para gente no face.**Pesquisadora:** Pode deixar, mando sim. Obrigada pela presença.

Apêndice IV: Transcrição da terceira reunião gravada do GPC.

Reunião 3
Professora Ana: Ai, que vergonha gente! Final de semestre e eu não estou dando conta de tanta coisa: provas, trabalhos para corrigir. As datas de entrega chegando e eu sem saber como fazer. Risadas. **Pesquisadora**: É difícil mesmo! Esta época é complicada. Mas, vocês já viram como o Luis faz? **Professora Camila:** Nem me fale. Eu até já comentei com os meus alunos sobre isso. Cito o exemplo

dele sempre. Eu não consigo me organizar. **Pesquisadora:** E além da sua organização ainda divulga tudo o que vai acontecer para cada turma sua. Não sei se é por conta da sua facilidade com as TI(s). Ele usa as redes sociais para manter alunos e pais informados de tudo. Isto é muito legal, porque o mundo dos nossos alunos hoje é essencialmente online e se a gente quiser chegar até eles, penso que o caminho seja esse. **Professor Luis:** Eu gosto disso. Mexo o tempo todo no meu celular. Acho extremamente simples! Agora, esta parte de divulgação eu tenho que me esforçar mais! **Pesquisadora:** Temos que aprender isso. Com a UNIFEI percebi o quanto deixamos a desejar nesse aspecto, principalmente por estarmos em um espaço público de educação. **Professor Luis**: Divulgação é muito importante! **Pesquisadora**: Com certeza! Eu me formei em uma faculdade particular e nada do que acontecia lá a gente ficava sabendo. Eu achava que isso é normal, que acontecia em todas as instituições. Porque a gente acredita naquilo que a gente vive. Você imaginam que , naquela época, eu pagava as mensalidades na tesouraria e era uma tremenda má vontade até para receber. Agora, estudando na UNIFEI, eu vejo a diferença. Por exemplo: vai desligar a luz, no bloco B, vem o aviso no e-mail da gente, cardápio no restaurante; assim, nas mínimas coisas, tudo é informado. Agora, é claro eu tive que adquirir o hábito de abrir meu e-mail todo dia! Esses dias aconteceu uma coisa que me chamou muito a atenção. Fui á biblioteca pegar um livro para o meu projeto. Comentei com o funcionário que acreditava que não conseguiria ler antes da semana do recesso escolar e que ficaria difícil me deslocar até Itajubá só para isso. E ele, com a maior paciência do mundo, pediu licença ás pessoas que estavam na fila e foi me ensinar, como proceder. Fez no computador para eu ver e depois pediu que eu repetisse. Assim, pude renovar o livro de dentro da minha casa. A boa vontade presente nele é uma característica de todos lá. A gentileza, a amabilidade no trato com o outro é algo que devemos aprender. A última vez que fui para lá, meu genro que me levou, porque vocês sabem, né? Lá em casa eles não confiam em mim, pegando asfalto... Risadas. Ele comentou comigo a postura dos guardinhas, da forma cordial como eles recebem á todos, orientam sobre vaga, etc...Infelizmente, em todos os lugares encontramos pessoas que não pensam nos outros. Mesmo em uma universidade, tem alguns que insistem em estacionar em vagas reservadas e aí eles recebem uma multinha educativa, explicando como eles devem agir no campus. Quando vejo o Luis agindo assim, me alegro muito! **Professor Luis**: Sem contar que quando você divulga, não tem como dizer que não sabia. Quanto mais você divulga, mais resguardado você esta!Pesquisadora: É verdade.Mas, voltando ao assunto,pensei nesta questão. Pensei nesta questão porque me preocupa bastante e é bem na nossa área, né?Ana e Maria, vocês devem estar por dentro da quantidade de lixo que a gente produz. Pensei que talvez se a gente trocasse alguns objetos que a gente usa e que são de plástico, por outros que são de madeira ou de vidro, os impactos ambientais poderiam ser menores. Fui pesquisar sobre isso e vi que eles também poluem. Percebi que a nossa atitude social é que deve ser trabalhada. Os produtos plásticos são resultados da ciência e da tecnologia, mas estão presentes no dia a dia de todos nós. É uma questão a se pensar: Que tipo de conhecimento os cientistas estão produzindo? Percebi que muito lixo tem sido produzido. No Brasil um terço do lixo doméstico é composto por embalagens e desse total, 80% dessas embalagens são descartadas após serem usadas uma única vez. Foi descoberta uma enorme quantidade de lixo boiando no Oceano Pacífico, uma área semelhante á dos Estados Unidos. Esse grande depósito de entulhos foi formado por lixos jogados por barcos, plataformas de petróleo e ventos que trouxeram o lixo dos continentes sendo reunido ás correntes marítimas. Acredita-se que lá exista algo em torno de 100 bilhões de detritos, sendo que uma boa parte é formada de embalagens e de sacolinhas plásticas. Vocês já imaginaram um negócio desses? E aqui, bem perto de nós, em Itamonte, temos uma fábrica de sacolinhas. Toda essa questão é muito séria e a gente tem que pensar sobre isso. Na primeira reunião, o Pedro deu a ideia da gente se reunir semanalmente até estruturar o projeto, mas agora teve a semana do recesso e o projeto piloto deve ser desenvolvido ainda este ano. **Professor Luis:** Como já estamos no final de outubro, a gente poderia desenvolver em novembro. O que vocês acham? **Professor Camila**: Pois é. Eu quero muito ajudar, mas vocês sabem que eu estou na biblioteca. **Pesquisadora**: Como a Camila está na biblioteca, ela nos ajudará trabalhando com a intervenção pedagógica, tanto em matemática como em português e até nos deu a ideia de trabalharmos uma planilha financeira. Você trouxe a planilha para a gente ver? **Professora Camila**: Esqueci em casa, mas, na próxima reunião, eu trago sem falta. **Pesquisadora**: Vou tentar explicar para vocês a planilha. Se eu estiver errada, você me corrige. O que os alunos deixarem de gastar, lógico que com coisas supérfluas, eles terão crédito e assim, quanto menos eles gastarem, mais economizarão e poderão usar este dinheiro de uma maneira mais produtiva. **Professora Camila**: Isso mesmo. Eles a deixariam fixada na geladeira e os pais poderiam acompanhar a atitude de seus filhos. Com o retorno financeiro, eles poderiam estar saindo em família para um piquenique ou ainda viajando juntos para um parque. **Professora Ana**: Talvez fosse bom mesmo! Porque vamos falar a verdade gente, está muito difícil dar aulas! Os alunos não querem nada. **Pesquisadora**: Concordo com você e é por isso que a gente tem que buscar novos caminhos. Mas, só da gente estar aqui sentados juntos conversando, pensando e agindo coletivamente, penso que ainda tem solução. Quem sabe se eles sabendo da gente,

não os estimula a também agirem assim? **Professora Maria**: Pode ser. **Pesquisadora**: Luis, você lembra de mais alguma coisa? Como elas não participaram da segunda reunião, temos que atualizá-las. Acho que você tinha ficado de entrar em contato com o pessoal da HP. **Professor Luis**: Isso mesmo. Gente, a HP desenvolve um projeto de reutilização do material plástico usado em seus equipamentos. Se a gente tiver uma impressora com cartucho HP, podemos enviar para ela e eles devolvem prá gente em forma de recurso financeiro. Eu tentei falar lá e não consegui. O encarregado disso não estava. **Pesquisadora:** Se não me engano, aqui na escola temos impressoras da HP encostadas. Quando puder ser feita a alienação desses equipamentos, podemos falar com a diretora para ver se há a possibilidade de gente enviar para lá. Mas, primeiro o Estado tem que autorizar pra que escola possa proceder a alienação. Se der certo, esse dinheiro poderá ser usado na própria escola. A gente poderia estar vendo nas nossas casas também. De repente temos alguma coisa da HP lá que a gente não usa mais.**Professor Luis**: Muitos alunos nossos tem muita coisa de computador em casa. E tem uns que são muito fera nesta parte de informática! **Pesquisadora**: São mesmo. Podem dar aulas para gente. **Professor Luis:** No terceiro ano mesmo tem um aluno que monta e desmonta computador com a maior facilidade e ele fala que não gosta de vir à escola. A escola não tem aula de informática, não tem aquilo que ele gosta. Então, ele não tem interesse nenhum nas aulas. De repente, ele e outros que assim como ele, gostam de mexer com computador, tem coisas desse tipo em casa. **Pesquisadora:** Vi uma reportagem essa semana Luiz que fala exatamente sobre isso: a tecnologia dentro da sala de aula e o que de fato existe hoje no Brasil. Atualmente, poucas escolas têm computadores e dessas, apenas 8% só, que tem internet que funciona. A grande maioria não tem nem computador e muito menos internet que funcione. **Professor Luis**: É verdade. **Pesquisadora:** A grande maioria tem em espaços fechados como a gente tem aqui né? Laboratórios de informática. **Professora Maria:** É, sendo que o ideal é que esta tecnologia estivesse dentro da sala de aula. **Pesquisadora**: Eu acredito que seja um dos motivos do desinteresse dos nossos alunos. Nos Estados Unidos eles estão levando a tecnologia para dentro da sala de aula. Os alunos trazem os seus smartphones de casa para serem usados nas aulas. Muito diferente daqui, onde eles são proibidos. Lá, os alunos são estimulados a trabalhar com ele. E isso, sem que o aluno veja assuntos que não tem nada á haver com a aula. Penso que essa seja a nossa dificuldade. **Professora Ana**: Concordo. **Pesquisadora**: A jornalista que fez a matéria explicou como essa dificuldade nossa poderia ser controlada. Que devemos ensinar os nossos alunos a trabalhar em equipe. Por exemplo, a gente divide a turma em duplas ou trios e passa o tema a ser pesquisado. O professor distribui ás equipes os tópicos para cada dupla. Esses tópicos são diferentes, mas sobre o mesmo tema. Eles tem um tempo para pesquisar e discutir entre si e depois mais um tempo para socializar sobre o que pesquisaram. Então, é uma maneira de estimular porque eles estarão usando o próprio aparelho deles. E vocês sabem né: é cada um mais chique do que o outro... Trecho inaudível... Risadas. **Professora Maria**: É uma boa ideia! **Pesquisadora:** Lembrando que os tópicos escolhidos não são iguais, mas convergem para o mesmo assunto. Sendo assim, não tem como uma equipe fazer e a outra copiar. É uma questão de gestão da sala de aula. **Professor Luis**: Para que isso acontecesse, a escola teria que ter um técnico em informática. **Pesquisadora**: Será? **Professor Luis**: Tem que ser um programador. **Professora Ana**: Eu penso assim. Vou ser bem sincera, não sei se eu estou enganada, mas eu acho que os nossos alunos não estão preparados para isso. Eu não estou falando dos alunos do Souza Nilo, mas no geral. **Pesquisadora**: Você acha que eles não estão maduros o suficiente para usar com responsabilidade esta ferramenta tecnológica, né? **Professora Ana**: Eles não estão preparados porque eles não estão mesmo é a fim de estudar. **Pesquisadora**: Era sobre isso que a gente estava comentando antes de você chegar. **Professor Luis**: É verdade. Eles não estão querendo estudar mesmo. É uma preguiça só, querem tudo pronto... Trecho inaudível. **Professora Ana**: Se a gente liberar o celular aqui, não vamos ter mais sossego. Eles vão querer ficar mexendo no facebook , em joguinhos, whats App ... **Professor Luis**: Eu acredito que teria que ser a intranet. **Pesquisadora**: Seria melhor mesmo! **Professor Luis**: Cada escola deveria ter um técnico de programação e ele ia liberar o que eles poderiam acessar**. Professora Maria**: Isso seria bom! **Professor Luis**: Mas, aí tem um velho problema, a falta de estrutura nas escolas.**Pesquisadora**: É muito difícil mesmo! E não tem como a gente falar em educação publica e não falar em política. **Professora Ana**: Não tem mesmo**. Pesquisadora**: Eu fiquei horrorizada! Um colega meu de mestrado comentou sobre uma reportagem que ele viu sobre o fechamento de escolas em São Paulo. O governador simplesmente decidiu fechar algumas escolas. Fiquei pensando: para onde vão esses alunos, esses professores, os funcionários destas escolas? São pessoas, seres humanos, que tem contas para pagar no final do mês, filhos para criar e do nada, tem sua vida totalmente modificada, por uma ação política. **Professor Luis**: Mas, eles com certeza, nem pensam nisso. **Pesquisadora**: Isso é um absurdo!E nesta semana outro colega de mestrado que mora em Inconfidentes, me enviou outra reportagem sobre algumas escolas que estão sendo fechadas em Ouro Preto, pela determinação do nosso governador. Em Ouro Preto,gente! Dá para pensar nisso: uma cidade que é um museu vivo de história, carregada de memórias. **Professor Luis**: Meu Deus! **Pesquisadora**: Vendo essas coisas, me pergunto:

o que será que eles pensam o que passa na cabeça desses políticos? Vou deixar bem claro pra vocês que isso independe de partido. Essas duas situações horrorosas foram resultado da ação de dois governadores de partidos políticos diferentes. Eu sou apartidária. Só queria saber até quando a educação vai ser tratada com tamanho pouco caso? **Professora Ana**: Eles não estão nem aí para gente**. Professor Luis**: A gente percebe bem isso na época de greve. A gente faz greve e nada acontece. Temos que voltar sem ter conseguido nada. Para eles, greve na educação não é problema. **Pesquisadora**: É verdade. Sempre voltamos sem ter conseguido nada. **Professor Luis:** É como se educação não fosse um serviço essencial! Sempre que tem problema de dinheiro, a primeira verba que eles cortam é a da educação. Depois eles cortam a da saúde, mas, sempre a primeira a ser cortada é a da educação. **Professora Ana:** É verdade**. Pesquisadora:** Talvez seja por isso que estejamos enfrentando tantas dificuldades. Nós estamos sozinhos. Os pais delegaram funções para nós que não são nossas. Os políticos com suas políticas públicas que não tem nada á ver com a nossa realidade. Não querem nem saber se a gente está feliz, satisfeito, estressado, etc. Os pais só querem as notas dos filhos e cobram da gente o bom desempenho deles, os alunos por sua vez, não querem nada. A gente está no meio disso tudo e sem saber como fazer. **Professor Luis**: Estamos totalmente sem estímulos! **Pesquisadora**: E como o estímulo é importante na vida da gente, né? Imagina entrar em uma sala de aula, sem estímulo algum! **Professor Luis**: E infelizmente é isso que está acontecendo. **Pesquisadora**: Isso é muito triste! Trecho inaudível. **Professora Maria**: Basta ver o trabalho que eles entregam para gente. **Professora Ana**: Entregam com a maior calma, como se aquilo não estivesse horrível! **Professora Ana**: Eu tenho dificuldade até para levar meus alunos ao laboratório. Vou falar a verdade: eu não tenho coragem. **Professora Maria**: Eu também não tenho. **Professora Ana**: Vocês vão me desculpar, mas eu não levo mesmo. **Pesquisadora**: É o que você já falou Ana sobre maturidade. Há muitos anos atrás quando eu dei aula para a turma da Maria, eu tinha coragem de levar os alunos para fazer uma aula prática no laboratório. Fico impressionada de ver como a postura dos alunos mudou de uns anos pra cá, suas atitudes! A turma dela apesar de ser grande e muito falante, era extremamente responsável e comprometida! Eles eram muito espertos! Você passava a atividade para eles e podia ter certeza que eles fariam. Eles não mexiam em nada, não quebravam as coisas. Davam conta do que foi pedido. Infelizmente, isso não existe mais! A última vez que levei uma turma ao laboratório, quase morri do coração. Eu não tive um minuto de sossego. Eles mexiam em tudo e nada de fazer o que era para fazer. **Professor Luis**. Muito triste!Trecho inaudível. **Professor Luis:** Vocês sabem que eu estudei em Caxambu né? Na minha época de estudante, a gente sempre gostava de ir ao laboratório. Inventávamos assuntos só para ir lá. Claro, o sonho era mexer no microscópio. Recentemente, quando fui á Caxambu, encontrei a D.Marieta. Ela era a nossa professora e continua lecionando lá. Conversamos e ela relembrou o nosso tempo, como a minha turma deixava o laboratório limpinho depois de fazer a aula. Mas, que atualmente, ela também não leva mais os alunos. Disse que não tem mais coragem. Ela falou: "Você lembra que com a sua turma, a gente ia quase toda semana? Infelizmente, não faço mais isso!" **Pesquisadora:** É uma pena! Mas, realmente não dá. Corre o risco de cair algum ácido em cima deles ou de coisas sumirem, quebrarem. **Professor Luis:** Pois é. Conversei com a Marinei esses dias e ela me disse que estão sumindo coisas do laboratório. Trecho inaudível. **Pesquisadora**: Foi isso que me desanimou também. Com os alunos andando e mexendo sem parar em tudo, não há aproveitamento nenhum. O medo que eu sentia caso eles se machucassem também era enorme e no final da aula, apenas umas duas meninas ficavam comigo para limpar e organizar o ambiente. Mas, e o medo que eu sentia caso um ácido caísse na pele de um menino ou no olho. Deus me livre! Que conta que eu ia dar para os pais? E além de tudo isso começaram a sumir coisas. Sabem aqueles béckers e balões volumétricos pequenos, os mais bonitinhos? Cada dia sumia um. Eles cabem dentro de qualquer bolsa ou mochila. Trecho inaudível. **Pesquisadora:** Eu ficava apavorada porque tinha que dar conta do que sumiu. **Professora Maria**: Dependendo da roupa, eles cabem até dentro do bolso. **Pesquisadora**: E como a gente não pode acusar ninguém, não pode olhar o material escolar, a gente fica sem saída. Com o Estatuto da Criança e do Adolescente você não pode fazer mais nada. **Professor Luis**: Pior. **Pesquisadora:** E ai a responsabilidade é do professor que levou. Então, a gente que já ganha uma miséria, ainda tem que repor o que sumiu ou foi estragado. Pensei bem e não levei mais. Ficar exposto a passar por tudo isso não vale à pena e com isso a gente percebe que o aprendizado deles fica diminuído porque uma aula no laboratório é diferente, mas isso quando ela é aproveitada. Nós temos um laboratório excelente, muito bem equipado que com certeza, faria a diferença no aprendizado deles! Por exemplo, a parte de citologia é maravilhosa! Podemos perceber as diferenças entre célula animal e vegetal! **Professor Luis**: Eu sempre gostei muito de aula prática! **Professora Maria**: E pensar que eles estão perdendo um aprendizado desses! Mas, do jeito que está não tem jeito. **Professor Luis:** Vamos fazer aulas de investigação agora. Trecho inaudível. Risadas. **Pesquisadora**: Penso que agora nós vamos ter que trabalhar mais com valores ao invés da gente focar só no conteúdo. Vamos ter que trabalhar mais com valores, ética, essas coisas. **Professora Maria**: Eu também ando percebendo isso. **Professor Luis**: Honestidade, compromisso, etc. **Pesquisadora**:

Compromisso é bem importante! Porque a gente fica tentando passar o conteúdo e o que a gente percebe é que não está indo. A verdade é essa, a gente está fingindo que está ensinando e os nossos alunos estão fingindo que estão aprendendo. Eu me assusto com isso. O que é que a gente está fazendo com a gente mesmo e com eles? O que nós estamos fazendo de fato pelos nossos alunos? Quantos alunos nossos saíram da escola e estão aí, praticando coisas terríveis? Quantos realmente se tornaram cidadãos? Cada aluno meu que saiu daqui e por conta de suas escolhas erradas, não está bem, eu me acho um pouco culpada. Afinal, eu estive com ele. Talvez, até tenha percebido que ele não estava seguindo pelo caminho certo e não fiz nada**.** **Professora Maria**: Mas, a gente não pode se culpar por tudo também. **Pesquisadora**: É verdade. Você vai á frente e volta atrás. Como que com a vida corrida de um professor, ele consegue atentar para cada um de seus alunos? Tendo que lecionar em duas, três escolas para sobreviver e ainda tendo a sua casa, o seu marido, os seus filhos... Humanamente impossível! E a sua família não tem culpa de nada disso. É complicado demais gente! Ser professor nos dias de hoje, em minha opinião é uma das profissões mais difíceis que existe! **Professora Maria**: Eu também acho**.** **Pesquisadora**: É difícil porque além de professor, agora também somos babás, psicólogos e sabe lá o que mais. **Professor Luis**: Carcereiro, principalmente no turno da tarde. Você tem que ficar na porta esperando a boa vontade deles de entrar, juiz, na hora das brigas. **Professora Ana**: Eu virei até esposa de aluno. **Pesquisadora**: É mesmo. Risadas. Mas, no caso de vocês é tudo de bom, né? Essa é uma relação que deu certo e que muito nos alegra! Risadas. **Professor Luis:** Mas, diante de tantas dificuldades, o maior desafio para mim ainda é conseguir ensinar. **Professora Maria**. Também penso assim. Eles não estão nem aí para nada. Ás vezes, a gente planeja uma coisa legal, gasta tempo em casa fazendo, chega toda empolgada na sala e eles nem ligam. Trecho inaudível... **Professor Luis**: Você comentou a realidade dos professores que dão aulas em duas, três escolas. Eu só trabalho aqui. Então, eu tenho mais tempo para preparar as coisas. Procuro caprichar e mesmo assim, eles não querem nada. **Pesquisadora**: É uma pena! Realmente, eles não estão nem ai para nada, não valorizam. **Professor Luis**: Eu fico até desanimado, eu reconheço! **Pesquisadora**: Eu percebo que o seu trabalho é sempre muito caprichado, que você procura trazer coisas novas relacionadas ao tema da aula, sempre pensando no aprendizado deles. Eu me lembro um dia que fui dar aula em uma sala, onde você havia acabado de sair. Acho que era no sétimo ano. Você havia deixado uns lembretes fixados no quadro negro. Era uma tabela de atividades que eles deveriam cumprir e as datas para a entrega. Quando entrei um menino estava de pé, rabiscando tudo o que você havia acabado de deixar. Eu perguntei á ele o porquê de tal atitude e ele me respondeu: "Porque eu quero." Aí eu falei: Tudo bem! Então pode rabiscar o seu caderno á vontade. Mas, material do professor que é para a turma toda, não. O professor teve trabalho para fazer isso, visando o melhor para todos vocês. E aí ele me disse: "Mas, o professor Luis não liga." E eu disse: isso é o que você pensa. Se ele gastou tempo fazendo é porque é importante para ele. Se fosse o seu pai que tivesse feito algo e alguém destruísse, você ia gostar? E ele, com a maior calma disse: "Eu não ia ligar não." Aí eu percebi que eles não estão ligando para nada e para ninguém. Que eles não conseguem se colocar no lugar do outro e por isso não valorizam o que fazemos. Está muito difícil mesmo! Mas, ainda há uma luz no fim do túnel: vocês estão aqui comigo, numa quarta feira á tarde, com todo esse calor é sinal de que ainda tem jeito. Risadas. Isso mostra que nós estamos buscando soluções, correndo atrás. Não podemos parar, por que se a gente parar, o que vai acontecer? **Professora Maria**: É mesmo. **Pesquisadora**: Porque somos professores. Acho que a gente pode até tentar ser outra coisa e até podemos nos dar bem em outra profissão, mas o ser professor está dentro de nós, Trecho inaudível. Risadas. **Professor Luis**: Eu tenho vontade de virar pescador. Morar nessas aldeias de pescadores e viver do mar. Trecho inaudível. Risadas. **Pesquisadora**: Eu tenho vontade de ter uma barraquinha na praia, para vender água de côco. **Professor Luis**: Pensou que maravilha: morar perto da praia e só curtindo a natureza! Trecho inaudível. Risadas. **Pesquisadora:** Mas, eu acho que ainda que a gente siga para outra área, jamais vamos deixar de ser professores. A gente vai querer ensinar, não tem jeito. Você Luis, lá na sua barraca de peixes e eu, na minha de água de côco. A gente vai ver alguma coisa, que vai nos incomodar e a gente vai falar ensinar. Vocês sabem que eu sou avó, então o ensinar não é minha tarefa. Mas, quando eu vejo algo errado, não adiante, não consigo me controlar. Esses dias minha neta estava em casa e começou a ligar e desligar a luz. **Professora Maria**: Nossa! **Pesquisadora:** Pois é. Eu fiquei tentando me controlar, mas chegou uma hora que eu tive que falar. E, olha que eu fiquei o tempo todo falando para mim mesma: ela vai parar, deixa para lá, educar não é competência sua. Fiz isso, até porque vocês sabem isso pode gerar um problema familiar, né? O meu marido, que me conhece muito bem estava o tempo todo olhando para mim, com aquela cara de deixa isso para lá. Risadas. E aí eu falei: Bia, meu amor, o que você quer: a luz acesa ou apagada? Ela respondeu: acesa e eu disse: ótimo! Então, não desliga mais. Essa mania de ficar ligando e desligando a luz, pode queimar a lâmpada e isso custa dinheiro. Perguntei ainda se ela tinha o hábito de fazer isso na casa dela e me respondeu que sim. Falei que iria conversar com o pai dela sobre isso, a hora que ele chegasse. Quando os pais dela chegaram eu falei com o meu filho, ele disse que era mentira. Que lá na casa deles, ela não fazia isso. Eu disse á ele

para conversar com ela, pois de qualquer maneira, tem algo errado. Se ela faz isso, está errado e se ela não faz, então está mentindo, o que também é errado. Educação é muito difícil! O irmãozinho dela, que é um bebê, vive querendo colocar os dedinhos na tomada, mexer nos celulares, tabletes o tempo todo. Risadas. Trecho inaudível. **Professor Luis**: Isso me faz lembrar o que a gente já comentou sobre os pais e a mania de voltar para casa com as sacolinhas cheias de presentes para os filhos. **Professora Maria**: Essa coisa de consumir cada vez mais está baseada em que ter coisas significa estar feliz! Ás vezes, eles querem por que querem tal coisa e nem sabem para que serve. **Pesquisadora**: É o que a gente já falou. Os pais tentam recompensar seus filhos, pelo tempo longe deles, dando brinquedos, lembrancinhas de 1,99. Ás vezes é uma bobeirinha que o filho nem está precisando. Nós condicionamos nossos filhos a agir assim. Eu condicionei até meus cachorros! Risadas. Eu que sou uma mãe esclarecida faço isso, imagina? Ás vezes, até com os alunos a gente faz isso**. Professora Ana**: É gente, tenho que confessar que eu também faço isso. Trecho inaudível. **Pesquisadora:** Por isso, eu acho tão importante esse tempo para a gente refletir sobre a gente mesmo, sobre a maneira como a gente lida com as coisas, em como o nosso comportamento tem influenciado ás pessoas a nossa volta, porque ainda que a gente não consiga conscientizar os nossos 35 alunos, mas apenas um já valeu à pena! **Pesquisadora**: Desculpe Maria, mas eu tenho que falar de você de novo. Ela sempre foi uma ótima aluna e hoje é uma excelente pessoa, uma profissional interessada e competente! Eu observo que não apenas ela, mas a maioria de seus colegas. Eles estão aí na sociedade, fazendo a diferença! Eu não sei de nenhum deles, que não seja uma boa pessoa. Isso enche o coração da gente de alegria!Mas, é certo que os pais dessa turma eram participantes. Estava o tempo todo na escola, não é? **Professora Maria**: Era sim, se bem que a minha mãe, não conta, né? Risadas. **Pesquisadora**: Sua mãe como professora estava o tempo todo aqui. Porque, como eu já disse a sala dela era muito falante, então ás vezes, a gente tinha que conversar sobre isso com os pais. Geralmente, o pai chamava o filho e perguntava para ele, o que estava acontecendo. Isso mudou muito, com o passar do tempo! Os pais parecem não ter mais tempo para conversar com os filhos e já não existe diálogo em casa. **Professor Luis:** O que a gente percebe é que os pais dos filhos que não dão problema é que vem á reunião. **Professora Maria**: É sempre assim. **Pesquisadora**: E isso não é só aqui. Em todas as escolas que eu já dei aula, acontece a mesma coisa. **Professor Luis:** Eu vejo isso. Aqueles pais que os filhos tem mais problemas, seja cognitivo ou de comportamento, nunca vêem. Esses são os que mais deviam vir. **Pesquisadora:** Mas, aí a gente se pergunta: Será que ele não vem, porque já sabem o que nós vamos falar? Sabem que só vão receber notícias ruins sobre seu filho e de verdade, não sei se eu também viria. Ou será que os filhos agem assim, porque percebem que os pais não estão nem aí e querem chamar a atenção? **Professora Maria**: É verdade. Não dá para saber. **Pesquisadora**: Quando eu estava na gestão da escola, eu sempre me fazia essas perguntas. Quando eu pegava o relatório das reuniões com a equipe pedagógica, percebia que eram sempre os mesmos pais que vinham que eram exatamente dos alunos que não apresentavam problema algum. **Professor Luis**: Eu acho que para eles é indiferente: tanto faz o filho ir bem na escola ou não. **Pesquisadora**: Isso é muito triste! É como se eles não se importassem com os próprios filhos. **Professora Maria**: O que a gente vê hoje, em sua maioria, são pais que não queriam ser pais e aí aconteceu**. Professor Luis:** Talvez seja isso mesmo. **Professora Maria**: Observa para vocês verem. Trecho inaudível. **Pesquisadora:** Talvez esses pais nem chamem mais a atenção dos filhos, quando eles não agem de acordo. Porque até o ato de chamar a atenção, significa que você se importa. **Professora Maria**: Quando você corrige, demonstra que está vendo o outro, que você se interessa. **Pesquisadora:** Ai você tem um aluno que pula o muro da escola, que picha a sala, que agride os colegas e até os professores e o pai não está nem aí. Você chama para conversar e ele não vem. É como se ele dissesse: isso não é problema meu não me diz respeito. É uma falta de amor muito grande! Eu penso, que nem que seja para ouvir que seu filho está com problemas na escola, os pais devem vir. Até porque o filho passa 4, 5 horas nela. Talvez, juntos, possa surgir alguma ideia, que favoreça a mudança. Porque o que a gente percebe é que o relacionamento entre pais e filhos é muito importante e não pode se desfazer assim. Vocês se lembram quando a D.Vera criou aqui, a escola de pais? Eu me lembro bem, porque além de dar aulas aqui, o Davi era aluno. A gente vinha e participava de uma reunião. Geralmente era uma psicóloga que vinha dar as palestras. Acho que eu vim em umas duas reuniões, porque durou pouco tempo. A maioria dos pais não vinham e como a freqüência ficou escassa, a D.Vera achou melhor acabar com esse projeto. Mas, era muito legal: a gente sentava nas carteiras para sentir como os nossos filhos/alunos sentem e ouvíamos a palestra, que geralmente era sobre relacionamento entre pais/filhos e a relação entre família/escola. Acontecia uma vez por semana á noite e antes de nos despedir, era servido um lanche gostoso á todos. Nesse momento, a gente também comentava o que ouviu e até fazia perguntas sobre o que não entendeu para a psicóloga. **Professor Luis**: Essa questão é muito complicada! **Pesquisadora**: Tudo o que envolve o ser humano é complicado! **Professor Luis:** E está ficando mais complicado em virtude de algumas leis. Mas, agora, não sei se vocês viram, mas parece que teve um projeto de lei que obrigava os pais a participarem das reuniões da escola. Se não comparecessem, teriam que pagar uma multa. Mas, adivinha, não foi para frente. Eu acredito que se essa

lei tivesse passado, as coisas estariam melhores! Infelizmente, vai ter que ser uma coisa de baixo para cima, para poder dar certo! **Pesquisadora:** Isso faria valer o direito de fato dos filhos de estudar e o dever dos pais de dar assistência integral na vida escolar de seus filhos. **Professor Luis:** Então acho que ele ia participar. Vai ter que ser feito alguma coisa pra que isso aí melhore! **Pesquisadora:** Na gestão da escola, esse problema fica muito claro! Sabe aquele aluno que já tinha dado inúmeros problemas dentro da sala de aula, com vários professores. Sempre que eu falava que ia ligar para os pais, ele respondia que podia ligar que ninguém ia vir mesmo. Eu via que atrás daquele sorriso, havia uma tristeza muito grande, pelo descaso da família. E eu ligava para os pais e acontecia o que ele havia falado mesmo: o pai estava sempre muito ocupado e não podia vir. Trecho inaudível. **Professor Luis**: Esses dias eu perguntei para o menino se a mãe dele tinha vindo pra conversar e ele falou que não. Então na sala, a gente vai fazer o que? A gente fica desmoralizado! **Pesquisadora**: Infelizmente não tem o que a gente fazer quanto á isso. Vamos voltar para o nosso assunto. Qual a data que vocês acham melhor para estar desenvolvendo o projeto? **Professora Maria**: Ainda não foi marcada a reunião bimestral e nós temos que conversar com os pais sobre isso antes. **Pesquisadora**: Então quando for marcada, vocês me avisam, ta? **Professor Luis**: Eu até já andei conversando com elas e está tudo certo. **Pesquisadora:** Que bom! E a gente vai usar a cartinha que a Ana deu ideia? Essa cartinha seria entregue para todos os pais ou a gente participa da reunião aqui e aproveita e entrega para os pais da zona urbana de Itanhandu e também de Passa Quatro? E, no jardim um de nós vai junto com a equipe pedagógica e entrega lá? **Professora Ana**: O problema é o seguinte: como a gente já falou, nem todos os pais vêem a reunião. **Professor Luis**: Mas, os do Jardim, a gente vai até lá. **Pesquisadora**: Os pais dos alunos do Jardim são muito presentes, muito comprometidos. Trecho inaudível**. Professor Luis**: Os pais de Passa Quatro também participam bastante. Se não estou enganado, são 14 alunos de lá. **Pesquisadora**: Eu fico pensando o seguinte: se a gente der a cartinha na mão dos alunos, aquele aluno que costuma dar problema na sala na escola provavelmente ele vai sumir com essa cartinha e os pais nem vão ficar sabendo. Por isso, tem que ser entregue na reunião**. Professora Maria**: Eu também acho. **Pesquisadora:** Enquanto estive na direção, o que eu mais ouvia por parte dos pais, é que não vieram á reunião, porque não sabiam que ia ter. Eu explicava que as meninas da Equipe pedagógica passaram de sala em sala entregando o bilhete. Que antes das provas bimestrais, elas também entregaram bilhetes, para que os pais pudessem estar atentos ás datas e as matérias que iriam cair nas provas. Eles diziam que não haviam recebido nada. **Professora Ana**: Isso porque a mãe não veio na reunião, né? **Pesquisadora:** Isso mesmo. A gente liga para os pais que não vieram à reunião para saber o motivo e pede que eles passem na escola, no horário que for melhor para ficar por dentro da vida escolar de seus filhos. Temos que ver isso logo, porque o ano já está acabando. Estamos no final de outubro e nós temos que desenvolver o projeto no mês de novembro. Trecho inaudível. **Professora Ana**: Acho que a gente tem que esperar marcar a reunião pedagógica. **Pesquisadora:** Fica assim, então. Quando marcar, vocês me avisam. **Professor Luis**: Pode deixar que eu te aviso. **Pesquisadora:** Nossa próxima reunião vai ser quando mesmo? **Professora Maria**: Você é quem sabe. **Professor Luis**: Eu acho que pode ser daqui a 15 dias. **Pesquisadora**: Então ta. **Professora Ana**: E sempre na quarta né? **Pesquisadora**: Então passando a semana que vem, na outra quarta nós temos encontro e caso já tenha acontecido à reunião vocês me falam. **Professora Ana:** Vai ser depois do feriado. **Professor Luis**: Vai ser dia 4 de novembro. **Pesquisadora**: Deixe-me marcar aqui então: dia 4 nossa próxima reunião. **Professora Ana**: Beleza! **Pesquisadora**: Não se preocupe porque eu aviso vocês pelo face. Trecho inaudível. Risadas. **Professor Luis:** Que bom! Assim, eu vou ter tempo para estudar para prova do mestrado. **Pesquisadora**: Que coisa boa! Para qual Universidade você vai fazer? **Professor Luis:** Na universidade federal de Juiz de Fora. Trecho inaudível. Risadas. **Pesquisadora**: Então gente o Luiz já trouxe o material que ele vai usar para estará trabalhando o projeto. Se vocês quiserem, podem estar trazendo também o material de Ciências de Biologia para gente ver juntos. Lembrando que é para ser usado com as turmas de vocês no ano que vem. Vocês podem estar trazendo no dia 4 porque a gente também vai ter que adequar o material ao nível de ensino: no ensino fundamental, ensino médio se for pros alunos da EJA e a Camila que não veio hoje deve vir na próxima reunião e aí ela traz a planilha para gente ver. É isso gente. Agradeço de coração e podem ficar tranquilos que eu vou mandar recadinhos no facebook, para que vocês não se esqueçam de nada. Risadas. **Professor Luis**: Isso é bom, porque eu sou muito esquecido! **Pesquisadora:** Muito obrigada mesmo gente e até a próxima então. Trecho inaudível. Risadas.

Apêndice V: Transcrição da gravação da quarta e última reunião do GPC.

Reunião 4

Pesquisadora: Oi gente: boa tarde! Primeiramente eu gostaria de me desculpar com vocês, por ter desmarcado a nossa reunião semana passada. Tive um resfriado forte e não deu para vir. Mas, como tive febre e fui para a cama, pude ouvir as gravações das nossas reuniões. Fiquei muito contente, pois elas mostram o quanto nossos encontros tem sido produtivos! Inclusive, teve uma reunião, que me chamou bastante a atenção. Nela a gente faz referência á nossa prática docente e as dificuldades que enfrentamos, em especial á falta de motivação dos nossos alunos. Achei que essa reunião não deveria estar na pesquisa, pois não comentamos nada sobre a QSC. Conversei com o meu orientador e ele me fez ver a importância da mesma, pois essa tem sido a realidade dos docentes hoje! Ele me mostrou que a fala de cada um de nós é muito importante, pois falamos aquilo que vivemos 3e que cada fala traz em si um significado. Então, pensei: se as pessoas encarregadas da educação pública no país, parasse um pouco para dar voz ao professor, que bom seria! Tenho certeza, que a educação pública estaria melhor, mas, infelizmente a educação pública está pautada em suas legislações e dependendo da visão de quem está por trás da mesa, onde se traçam as normas e determinações para a educação básica. Não quero falar mal da política, inclusive sou a-partidária, mas é só a gente observar um pouco para notar como as coisas caminham na educação. Se ganha o candidato do partido X, ele implementa o seu modo de ver educação.Na próxima eleição, vamos supor que o candidato Y vença, ele pode mudar tudo o que já havia sido feito. A educação pública fica pautada na maneira como cada secretário enxerga a educação sem ter compromisso de continuidade e a gente sabe que tudo em educação é em longo prazo. Às vezes, pode até ser que uma das propostas seja muito boa, mas ela precisa de continuidade e infelizmente é raro a gente ver isso acontecer. Trecho inaudível. A maioria das propostas são feitas dentro de gabinetes por pessoas que nunca estiveram dentro de uma sala de aula. Vocês se lembram do Reinventando o Ensino Médio? Aqui na nossa escola, deu super certo, mas, na maioria das escolas pertencentes á nossa SER, não funcionou. Quando teve a Semana Educação para a Vida, que a analista responsável da SRE veio á nossa escola, ficou encantada com os trabalhos apresentados e disse que não sabia por que apenas na nossa escola o projeto tinha dado tão certo!Falei com ela que os alunos assumiram o projeto com o coração aberto, juntamente com suas famílias. Os professores se esforçaram ao máximo e a coordenadora também soube lidar muito bem com as diversas atividades que tinha para desenvolver!Pudemos perceber que foi a união de todos que garantiu o sucesso! Mas, no ano seguinte, o programa foi extinto, por não ter alcançado seus objetivos, na maioria das escolas. Para nós, foi muito difícil, explicar para os alunos do 2º. Ano, que eles não teriam a continuidade do que aprenderam no 1º. Ano!Esta é uma das questões da escola pública, que tem que lidar com quantidade e nem sempre com qualidade. As escolas são vistas em sua maioria, não em sua individualidade, bem distante da maneira como somos ensinados a tratar nossos alunos. Isso foi só para citar um dos muitos problemas que enfrentamos, mas, o simples fato de estarmos aqui juntos, sem nenhuma imposição ou obrigação, pensando na nossa prática e refletindo sobre ela, me anima. Quando recebemos projetos prontos vindos de cima, com datas para começar e terminar, com objetivos já traçados, nos v
emos como meros "marionetes", sendo manipulados o tempo todo. Isso, sem contar as avaliações externas, né? È como se não fôssemos profissionais. Engraçado que a gente não vê isso nas outras profissões! Creio que este talvez, possa ser um dos motivos de desânimo por parte dos professores. Porque com certeza, não foi para isso que nós estudamos. Trecho inaudível. Mudando de assunto, eu gostaria de saber Luis, como foi a entrega de notas?Você conversou com os pais sobre o nosso projeto piloto? **Professor Luis**: Pois é, foi tudo muito corrido! Como não tenho aulas na quinta, cheguei aqui na sexta e fiquei sabendo que a reunião seria a noite. Peguei aquele papel que explica o nosso projeto, tirei cópias e levei para mostrar para eles. Os pais aprovaram a idéia. São dezessete alunos e havia onze pais. Isso porque tem muito primo, tio e assim, um leva para o outro o boletim. Hoje foi aqui na escola, para os alunos da zona urbana e para os alunos de P. Quatro. Embora a presença não tenha sido tão boa, os pais que vieram gostaram da idéia!Ficaram muito empolgados e teve até uma mãe que começou a falar sobre a quantidade de objetos plásticos que tinha em casa. Deram várias sugestões para gente desenvolver o projeto. Foi muito legal!**Pesquisadora**: Que bom! E é assim mesmo, né gente?Quando eu comecei a pensar na nossa QSC, eu fiz uma faxina cerebral, para lembrar tudo o que tenho de plástico em casa. Trecho inaudível. **Professor Luis**: E aí, ela não parava de falar. Lembrou até da casa da irmã dela. Mas, é impressionante mesmo, a quantidade de plástico que a gente acumula nas nossas casas!Eu estava pensando que a gente poderia apresentar os nossos trabalhos na semana da virada cultural, que será em novembro. Pensei na possibilidade da gente fazer algo pequeno, tipo um stand, onde a gente exporia os trabalhos confeccionados pelos alunos. Trecho inaudível. **Professora Ana**: ótima idéia!**Professor Luis:** Porque não precisa ser uma coisa grandiosa. Pensei inclusive em falar com os alunos para eles desenvolverem seus trabalhos de maneira artística. **Pesquisadora**: De repente a gente pode fazer um painel. O que vocês acham? **Professor Luis**: Como é uma semana letiva e os alunos terão que vir á escola, eu pensei que além do painel, a gente pode desenvolver trabalhos com alguma coisa

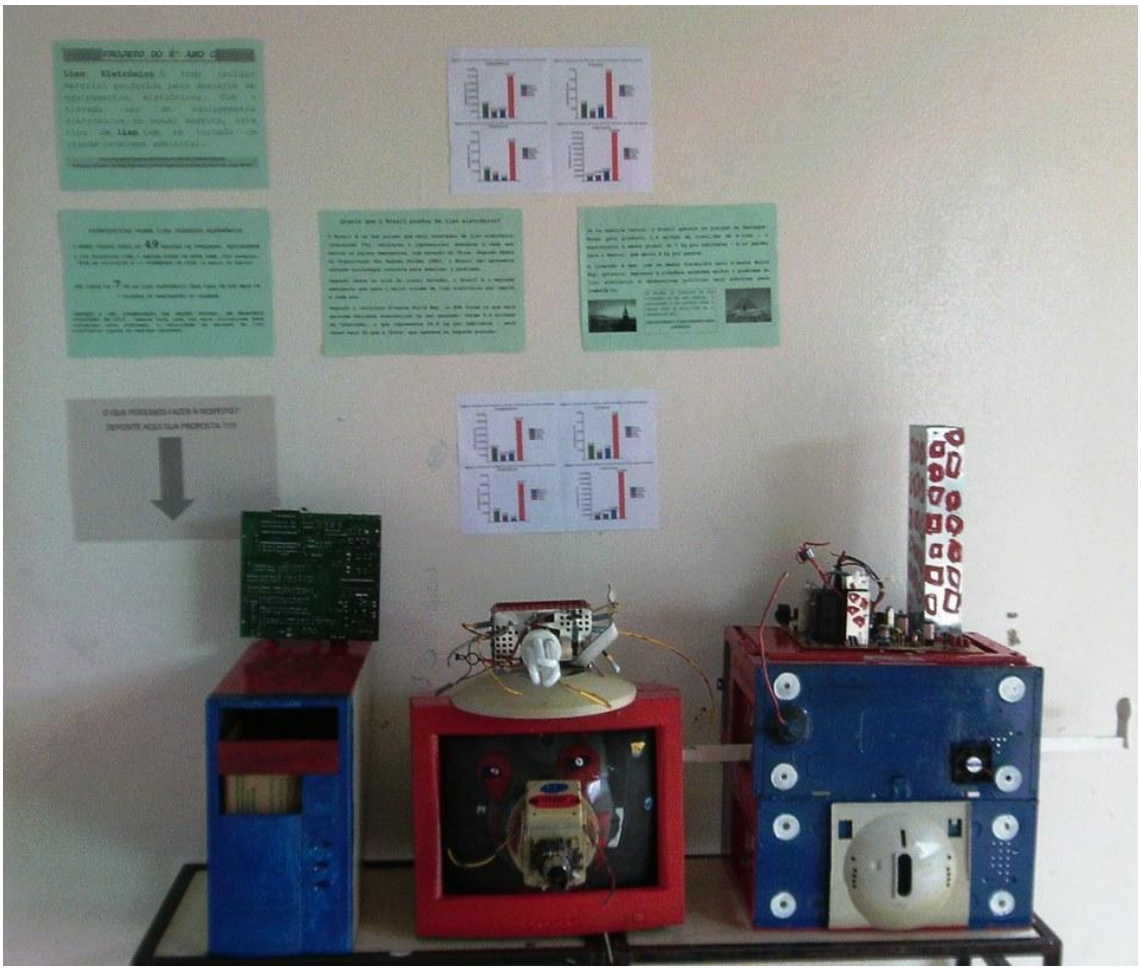
artística. Talvez, eles possam usar a internet para tirar umas idéias. Estou lembrando aqui daquele desenho animado: O Encantado Mundo de Bob, onde o menino criava coisas usando o que tinha em mãos. Eu pensei que talvez eles pudessem estar trazendo material plástico que eles não estão usando em casa, aqui para a escola. Com esse material eles poderiam criar até mesmo um boneco gigante, só para chamar a atenção de quem viesse visitar a escola e á partir daí, explicar sobre o lixo eletrônico. **Pesquisadora**: Por falar em arte, alguém viu a Camila? Ela tem o maior jeito com essas coisas! **Professor Luis**: Ela deu uma saidinha. Foi á biblioteca, mas, já está voltando. **Pesquisadora**: Eu pensei nela para te ajudar. Ela tem o maior jeito para isso e é do nosso grupo. Sei que ela terá o maior prazer em te ajudar!Depois a gente pode estar vendo isso com ela. **Professora Maria**: Temos que pensar mesmo sobre esta quantidade de lixo que produzimos. Hoje eu fui pegar uma sacola que estava dentro de outra sacolinha e fiquei pensando... Risadas. Trecho inaudível. **Professor Luis**: Ser pobre é uma coisa né? Acho que todos nós temos uma sacola que guarda um tanto de sacolinhas dentro. **Professora Maria**: Esses dias pensando sobre isso eu percebi que tinha que dar um jeito nesta situação. Além de todo o trabalho que tenho de dobrar cada sacolinha e depois colocar dentro de outra sacolinha, pra onde que sacolinha, pra onde que vai todas essas sacolinhas?Resolvi assumir a sacola de tecido da minha mãe. Não vou querer mais sacolinhas. **Professor Luis**: Minha mãe também tem uma sacola daquelas antigas que ela usa pra levar ao supermercado. **Professora Maria**: Minha mãe também tem e ela leva sempre quando vai fazer compras. Porque se a gente for pegar sacolinha para tudo, no final não vamos mais ter onde guardar. **Professor Luis**: Lá em Caxambu antes a minha mãe juntava sacolinha e cedia para uma padaria perto da nossa casa. Eles reaproveitavam. **Professora Maria**: Estava pensando também porque que será que nas padarias, supermercados, eles mesmos já não dão um jeito de reaproveitar essas sacolinhas?Porque mesmo o plástico sendo um produto barato, ele tem custo. Isso sem contar o prejuízo ambiental. Eu até acho engraçado:ás vezes, quando eu vou com a minha mãe ao supermercado ela leva a sacola dela. Na hora de embalar os produtos, eles perguntam se ela não quer a sacolinha?Não dá para entender. Trecho inaudível. **Professor João**: Isso acontece porque tem gente que gosta de pegar os produtos de maneira separada no caixa, pra pegar várias sacolinhas.**Professora Maria**: Não é possível que tem isso!**Professor João**: Pior que tem. Minha avó tem um mercadinho e quando estou ajudando ela, vejo isso acontecer direto. Trecho inaudível. **Professora Maria**: Nos supermercados também às vezes eles separam coisas que não precisava e colocam em várias sacolinhas.Sendo que tem coisas que dá para ser colocadas junto.**Professor Luis**: Isso até se justifica, quando a gente for comprar uma água sanitária e um produto alimentar, né? Lógico que tem que ser separado, mas às vezes é uma coisa só e nem precisa sacolinha. De repente, você mora perto e dá pra levar dentro da bolsa, da mochila... Porque o que a gente observa é que já virou hábito o uso das sacolinhas. **Professora Maria**: Não sei se vocês viram: teve uma proibição em São Paulo. O prefeito baixou uma lei contra o uso das sacolinhas e não demorou muito teve que voltar atrás. O povo ficou reclamando demais. **Professor Luis**: Há muitos interesses envolvidos e um deles é o econômico**. Professora Maria**: Pois é. Agora, até perto da gente tem uma indústria de sacolinhas. **Professor Luis**: Ela acaba gerando emprego para muita gente. Se você mexer com isso pode acabar comprometendo muitas famílias. Mexer com a situação financeira das pessoas é complicado! **Pesquisadora**: Concordo com o Luis. Mexer com a questão social é complicado!Não sei se é verdade, mais uma pessoa que mora lá me disse que eles não contrataram o pessoal da cidade. Trouxeram mão de obra do Vale do Paraíba, Resende, Lorena, pois em Itamonte, na visão deles, não tinha mão de obra qualificada. Depois disso, a incidência de uso de drogas e a violência aumentou no município. Cada pessoa carrega consigo a sua história, aquilo que viveu etc.. **Professor Luis**: Com certeza, quando eles vieram, trouxeram junto seus hábitos e costumes! **Professora Camila:** Oi gente!**Pesquisadora:** Oi, que bom que você chegou! Acabamos de falar em você. Risadas. Trecho inaudível. **Professora Camila**: Lógico que eu ajudo. Pode contar comigo Luis. Trecho inaudível. **Pesquisadora**: Então a gente percebe que mesmo se tiver gerado algum emprego para a população, Itamonte vive hoje uma realidade diferente e mais triste!**Professora Maria**: Pois é, tem os dois lados. Ás vezes, junto com o "desenvolvimento" vem o uso de drogas, a violência, a marginalização do outro. **Pesquisadora**: Essa é uma questão para gente refletir:será que tudo que a ciência e a tecnologia produz gera apenas coisas boas para todos? Esta questão tema nos permite visualizar uma série de facetas sobre a produção e o consumo do lixo plástico, que normalmente não veríamos. O que a gente vê é o resultado da ciência no meio da sociedade, modificando hábitos e muitas vezes nos moldando, sem que sequer percebamos isso. Tornamo-nos, na maioria das vezes, meros "consumidores" dos produtos. Vimos aqui alguns desdobramentos dessa questão e a partir daí, não tem como a gente falar em ciência neutra. Gente, agora mudando de assunto, vamos falar sobre a virada cultural. Luis, conta para gente, o que você planejou. **Professor Luis**: Eu estava pensando que a gente poderia desenvolver trabalhos sobre o lixo eletrônico, de maneira artística e apresentar durante essa semana. Assim, divulgaremos para toda a comunidade escolar o nosso trabalho, pois a escola ficará aberta para a visita de pais e também de interessados. Como o trabalho envolve a nossa questão tema estava pensando em algo sobre o lixo

eletrônico. Os alunos trariam objetos que tem em casa e que não usam, para confeccionarem seus trabalhos. Lembrei desenhinho O Mundo Encantado de Bob onde ele fazia um boneco das tralhas dele. Pensei em fazer tipo um robô. Trecho inaudível. Ás vezes, o aluno tem em casa um ventilador quebrado, que não serve para nada, algum objeto que não funciona mais... A gente pode aproveitar e usando a criatividade fazer o nosso robô. **Professora Camila:** Eu conheci uma artista lá em Mogi, que faz suas obras de arte, usando material reciclado É cada coisa mais linda que a outra! Tem um Dom Quixote imenso, maravilhoso!**Professor Luiz**: Eu também já vi coisas belíssimas feitas assim! Tem uma menina que pegou o resto de material plástico que havia na casa dela e também cerâmica para os pés e fez um Dom Quixote. Ficou perfeito!Trecho inaudível. **Professora Camila**: Se vocês quiserem ver, posso trazer a foto que tirei. **Pesquisadora:** Traz sim. Talvez os alunos usem como fonte de inspiração. Como você disse que é enorme, talvez eles possam fazer menores. Não precisa ser uma obra de arte, mais uma coisa que tenha a "cara deles". **Professora Camila**: Isso. É só para eles tirarem uma idéia. Pode ser tipo uma miniatura. De repente, eles podem até estar vendendo aqui durante essa semana. Mas, não sei se pode fazer isso. Assim, eles poderiam estar juntando um dinheirinho. **Pesquisadora**: Eles poderiam conversar com as pessoas interessadas. Quanto a vender, é proibido dentro de um espaço público. **Professora Camila:** Então, de repente**,** eles poderiam fazer um leilão pra arrecadar alguma coisa pra eles. Em cima das fotos que eu vou trazer, eles poderiam desenvolver algo novo, fazer aquilo que é do interesse deles. **Pesquisadora:** Pois é. Agora é a hora da gente pensar mesmo sobre as nossas propostas para o projeto piloto.O João trouxe as idéias dele. Vou deixar que ele as apresente para vocês. Já expliquei para ele que este ano desenvolveremos apenas o projeto piloto, por conta da falta de tempo e que queremos desenvolver com mais turmas no ano que vem. O Luís deu ideia de a gente desenvolver o projeto piloto com uma turma este ano, para termos uma idéia que como será. Se foi proveitoso ou não. O Luiz escolheu o oitavo ano C por ser uma sala bastante peculiar. **Professor João:** Como eu estou chegando agora, preciso tomar pé da situação. Quero muito participar. Trecho inaudível. **Professora Maria:** Você é bem vindo! Eu, por exemplo**,** não trouxe um projeto escrito aqui pro grupo, mas eu tenho tentado contribuir de outras formas. Eu pensei que o Luís como professor de História poderia vir realmente resgatando essa parte histórica. O porque passamos a consumir material plástico, desde quando...Porque tudo o que vemos hoje é consequencia disso.Eu, na minha parte de ciências, estarei comentando respeito do impacto ambiental que todo esse lixo acaba causando para o meio ambiente e consequentemente pedindo aos alunos para que estejam pesquisando sobre o tempo de degradação de cada um desses objetos que a gente nem pensa direito e acaba jogando por aí. As reações químicas que geram em vista dessa degradação. **Pesquisadora**: Pois é. Sabemos que cada resíduo plástico é um polímero que tem ação diferenciada de degradação no ambiente. Percebo que dá pra gente trabalhar muita coisa com os nossos alunos. Agora, vamos ouvir então as idéias do João. Ele trouxe aqui por escrito as suas idéias. É um novo enfoque que acredito vai agregar ainda mais valor ao nosso trabalho! Como ele é professor de química, conseguiu visualizar a nossa QSC como um gancho pra ele pra trabalhar. É o que a gente já comentou sobre as vantagens de se trabalhar com uma questão tema, no contexto de um ensino CTS. Podemos ir mais fundo nos assuntos que nos cercam e que geralmente, agimos de maneira passiva e não questionamos nada. Assim, o conteúdo fica mais interessante, na medida em que faz parte do nosso dia a dia e um assunto acaba levando a outro, com uma visão maior do todo. **Professor João:** A primeira coisa que eu tenho que falar com vocês e sei que é assim como todos é sobre a desmotivação geral dos alunos. Trecho inaudível. Eu não seise eu estou certo ou errado, mas parece que quando eu comecei a trabalhar com educação, as coisas eram diferentes. Hoje, diante dessa nova economia a minha visão, o meu objetivo , consiste na estratégia da Rio mais 20, que trata bastante da preservação ambiental, desenvolvimento econômico e inclusão social.Eu percebo que aqui na nossa cidade, por estar em uma posição estratégica facilita muito para a gente desenvolver um trabalho legal! **Pesquisadora**: Realmente, temos este privilégio: Itanhandu faz divisa com dois importantes estados do Brasil. **Professor João:** E, além disso, nós temos uma pequena parte de região de Mata Atlântica ainda preservada aqui. Temos a nascente do Rio Verde e com a escassez de água que a gente está vivendo isso é muito importante! Então, a gente pode perceber que temos muita coisa favorável para desenvolver um bom trabalho!Penso que com esse trabalho, podemos ter um retorno maravilhoso!Existe um espaço físico muito bom lá na antiga Escola Fazenda. Fiquei sabendo que está tudo parado, sem uso, abandonado mesmo. Como é um espaço grande, a gente poderia estar usando... **Pesquisadora**: Isso é muito triste: o espaço é ótimo! **Professor João:** Pensei que a gente poderia usar este espaço para fazer um centro de pesquisas e relação social Às vezes a gente olha para esse título e pensa que é algo muito difícil, mais não é. Na verdade, é bem simples e tem como a gente desenvolver ali. Os alunos das nossas escolas poderiam visitar e aprender um pouco sobre educação ambiental. Teríamos uma horta comunitária onde eles mesmos poderiam cultivar seus alimentos, de maneira orgânica. Teria uma parte só para cultivo de plantas medicinais. Porque o que a gente observa muito em nossa cidade é a incidência cada vez maior de dependentes químicos, especialmente entre a população jovem. Isso é muito triste! Ás vezes, o jovem não vê saída para essa

situação. Mas, lidando com a terra, consumindo alimentos saudáveis, interagindo com outras pessoas e usando os nossos chás, de repente ele pode estar melhorando! Eles estariam aprendendo a preservar e vivendo de uma maneira mais saudável! Porque o que a gente percebe é o seguinte a maioria de jovens que faz uso de drogas, são extremamente ansiosos e aí eles vão ao médico, que prescreve medicamentos tacha preta, que faz mais mal que bem. Nós sabemos que todo remédio tem contra indicações. Assim, gente poderia estar trabalhando essa terra e poderia também estar trazendo, por exemplo, esse resíduo plástico para o local. Tem muita gente trazendo, por exemplo, esse resíduo plástico para o local. Tem muita gente usando resíduo plástico para confeccionar objetos e enfeites para casa. **Pesquisadora**: Eu comecei a fazer isso na minha casa. Com a nossa QSC, percebi a quantidade de garrafa pet em casa e fiz um jardim vertical. Não ficou uma maravilha, mas, pelo menos eu achei uma utilidade para esse resíduo plástico. **Professora Ana**: Acho a idéia de alimentos orgânica muito boa! Além da produção dos mesmos, podemos trabalhar em sala de aula a importância para a saúde, do consumo dos mesmos. **Professora Maria**: A maioria das pessoas nem sabe o que é um produto orgânico. Trecho inaudível. E isso é tão sério gente que tem criança que chega aqui no colégio e eles nem sabem que é a vaca que fornece o leite. Eles acham que é a caixinha de leite. Risadas. Vocês estão rindo, mas é verdade. **Professor João:** Então, pensei assim: primeiro a gente consegue o espaço. Nem precisa ser o espaço todo. No início, pode ser um espaço pequeno, onde a gente possa dividir para fazer a horta e também os canteiros para as plantas medicinais. Depois a gente trabalharia isso em sala de aula. Perguntar aos alunos, quais produtos eles consomem e porque, quais produtos seus pais, avós consumiam... Acredito que este conhecimento a gente não pode deixar passar, cair no esquecimento. **Pesquisadora:** Pois é, este conhecimento além de válido tem tudo a ver com a química também. Porque todo remédio é antes de tudo um produto químico. **Professora Camila**: A gente tem que ver se consegue esse espaço. Trecho inaudível. **Professor João:** Parece que estava funcionando uma creche lá. Não sei se ainda está. Só que como vai inaugurar a creche na cidade a partir do ano que vem, esse espaço vai ficar desocupado, não vai ter nada lá mais. **Pesquisadora**: A gente pode estar vendo isso na prefeitura. O espaço lá é enorme e a creche que está funcionando tem apenas quatro salas ocupadas. **Professor João:** Pois é gente. O espaço lá é muito bom! Acho que são cerca de 20 alqueires. Com o plástico que a gente conseguir usar ou revender, podemos ajudar nos custos com os dependentes químicos. O mais legal disso tudo é que não é difícil! **Pesquisadora**: Às vezes a gente acha que é impossível de conseguir, mas não é. Acho que é perfeitamente viável a partir do momento que nós estamos aqui juntos, sentados, refletindo sobre um conhecimento real, significativo... **Professora Ana:** De repente a gente poderia até estar conversando com o pessoal da cidade, a comunidade escolar. Ver com os donos das granjas, uma possível parceria. Por exemplo: a gente poderia estar criando um selo tipo: Mantiqueira mais verde. A Granja Mantiqueira cederia as mudas e as sementes que a gente usaria. Para nós seria ótimo e para eles também, pois ajudaria na divulgação do trabalho deles! **Pesquisadora**: E aí a gente pode estar criando uma rede onde várias pessoas com um mesmo ideal trabalham juntas. Tanto pode ser pessoa física como pessoa jurídica. As pessoas ao verem o selo consumiriam mais produtos, por ver que é uma empresa interessada no meio ambiente e nós teríamos o apoio financeiro. É uma via de mão dupla. **Professor João:** Aqui na escola a gente já desenvolve o Projeto Nascentes. Ai a gente podia estar envolvendo o mesmo também. Esse centro de pesquisa e integração social seria um braço da escola no meio da comunidade, onde o conhecimento adquirido em sala pode transformar a realidade de muitos. **Pesquisadora**: Quando converso com o meu orientador sobre os nossos encontros, ele sempre gosta muito de ouvir. Tenho certeza que ele gostará dessa idéia também!Ele disse que quando der, participará de uma reunião conosco, mesmo que seja online. Comentei com ele sobre o número de participantes do nosso grupo, que é pequeno e ele me disse que não faz mal. Disse que o que importa é a participação efetiva dos membros. **Professora Maria**: Eu estava pensando aqui: essa questão das plantas medicinais, os próprios alunos podem estar entrevistando os avôs, conversando com os os próprios alunos podem estar entrevistando os avôs, conversando com os vizinhos mais idosos sobre isso. Trecho inaudível. **Professor Luis**: Esse resgate histórico do cuidar dentro das casas, das famílias, é muito importante! De não ter esse hábito de sempre ir á farmácia. **Pesquisadora:** E como isso é importante, né gente? Vivemos em uma correria maluca onde esquecemos que o ato de sentar, ouvir o outro também cura, muitas vezes. Vivemos a época de tudo automático, onde tudo é para ontem. **Professor João:** Ai a gente poderia ver também a possibilidade de parceria com as universidades para pesquisa sobre esse assunto. **Pesquisadora**: Em relação ao hábito de usar o chá, penso que os nossos alunos poderiam visitar o asilo e conversar com os idosos sobre isto. Seria uma oportunidade de aprenderem e também de demonstrarem atenção. Poderíamos fazer uma cesta de materiais de limpeza ou higiene pessoal e levar até eles. Essa interação adolescente, jovem e terceira idade também é algo que devemos estimular! Trecho inaudível. **Professora Camila**: Com relação também as plantas medicinais a gente poderia ainda estar confeccionado um caderno de receitas. Minha avó fazia chá para tudo. Trecho inaudível. **Pesquisadora**: O que observo é que esse ensino é bastante significativo pra todos nós. Olha só, pelas conversas de vocês, dá para perceber

o quão significativo é, pois ninguém esqueceu essa aula. Risadas. Trecho inaudível. Risadas. Todo o ensino que tem a ver com a vida da gente, marca para sempre. Trecho inaudível. Risadas. **Professor Luis**: Além de tomar o chazinho que era muito gostoso, a gente também ia ao meio do mato procurar as plantinhas para levar para casa. Era uma verdadeira aventura, gostoso demais!Trecho inaudível. Risadas. **Pesquisadora**: Pois é. Esse novo, esse sabor de aventura é o que eu acho que falta para os nossos alunos. **Professor João:** Eu acho que para gente resgatar isso, tem que fazer essa ponte entre o ontem e o hoje. Fazê-los perceber que a gente pode estar aplicando hoje em dia hábitos de nossos antepassados. Até no ensino médio, a gente pode estar conversando com os pais sobre a possibilidade de desenvolver oficinas aqui. Podem ser de culinária, marcenaria, etc.. Os pais que puderem e tiverem alguma habilidade podem estar passando este conhecimento. Seria uma oportunidade de um envolvimento maior entre as famílias e a escola. **Professora Camila**: Poderíamos também chamar uma nutricionista para dar uma palestra para os alunos e para os seus pais. **Pesquisadora**: Isso é fácil! Temos vários ex-alunos que são nutricionistas e que se sentiriam honrados em nos ajudar! **Professora Maria:** Eu não sei se vocês assistiram a um vídeo no facebook onde uma moça pega uma garrafinha de coca-cola ela e ela fala sobre a quantidade de sal que tem ali. E o que a gente mais vê são os nossos alunos comendo salgadinhos e tomando refrigerante o tempo todo. É impressionante o teor de sódio e de gordura que esses produtos possuem!Esses dias um aluno em sala de aula, quando eu estava comentando sobre isso, falou todo feliz que nem sabe o quanto de gordura e de sódio que ele já ingeriu então. **Professor João:** Pois é. Agente poderia usar uma situação dessas em sala para entrar com a questão de estudar a educação alimentar. Mostrar á eles a importância de uma alimentação mais saudável. Trecho inaudível. **Professora Camila**: Nem sempre quando a gente pega um produto no supermercado olha a quantidade de sal que tem nele. Não temos o hábito de ler os rótulos das embalagens. **Professor João:** Temos que trabalhar também a questão do impacto ambiental causado na produção de determinados alimentos. Para que um alimento seja considerado devemos ver tudo isso. Por exemplo: o custo ambiental dessa produção, a quantidade de energia gasta e até mesmo a produção de resíduo que ele causou. Trecho inaudível. **Professor Luis**: É igual a batatinha da onda, que tem mais ar do que batata dentro da embalagem. **Pesquisadora**: Acho que nesse momento a gente deveria focar na virada cultural porque está ai e a gente tem que desenvolver as atividades ainda nessa semana. **Professora Camila**: Pois é, mais a gente poderia estar implantando pelo menos a coleta seletiva aqui na escola. Acho um absurdo a gente ainda não ter!**Pesquisadora**: Eu também acho. Mas, em nossa cidade não tem a coleta seletiva. O outro prefeito começou tempos atrás e depois parou. Mas, podemos ver com a diretora e se ela concordar, implantar aqui na escola. **Professora Camila**: Já seria melhor, pois pelo menos dentro da escola, os alunos teriam acesso a isso! Eles poderiam inclusive estar trazendo o resíduo plástico que eles possuem em casa para a escola. **Pesquisadora**: Conversarei com a diretora sobre isso. **Professora Camila**: Temos três ações para estar desenvolvendo: conseguir os recipientes em quantidade adequada para a escola pintá-los nas cores correspondentes e trabalhar em sala de aula com os nossos alunos sobre o assunto. **Pesquisadora**: Não sei se vocês viram uma reportagem sobre isso na EPTV. Os alunos do CEFET de Inconfidentes usaram as carcaças de computadores que estavam inutilizados para a coleta seletiva de lixo na cidade. Pintaram os mesmos e distribuíram pela cidade toda. **Professor Luis**: Eu já ouvi algo parecido, acho que foi no Fantástico. Parece que na USP também eles criaram um sistema para reaproveitar o lixo eletrônico. Trecho inaudível. **Pesquisadora**: Então gente, vamos pensar na virada cultural. Vamos trazer o resíduo plástico que a gente tiver em casa para a escola para que os alunos possam usar para confeccionar os seus trabalhos que serão expostos nessa semana. **Professora Maria**: Não sei se vocês lembram? Tinha uma novela "I love Paraisópolis" que a abertura era um cachorro feito de sucata.**Pesquisadora**: A gente pode deixar os alunos usar a internet para ter idéias para as suas "obras de arte". A Camila também ficou de trazer as fotos das obras do artista de Mogi para que eles vejam. **Professora Camila**: Tinha outra novela que também tratava sobre esse assunto. Acho que era "Rainha da Sucata". **Pesquisadora**: Acho que o ideal é deixar que os alunos pesquisem sobre o assunto e escolham de acordo com o seu interesse. **Professora Camila**: A gente pode estar falando sobre isso com eles. A novela "Avenida Brasil" também tratou sobre a questão do lixo. **Pesquisadora**: Eu não sei nada de novelas. Não assisto. Minha mãe e minha filha que gostam. Quando se encontram tem muito assunto para por em dia. Risadas. Trecho inaudível. **Professora Camila**:Eu também não assisto. Não tenho tempo. Eu vejo as chamadas entre um programa e outro e se me interessa, passo a assistir só nos últimos capítulos. **Pesquisadora**: Então é isso gente. Muito obrigada e até a Semana da Virada Cultural.

Apêndice VI: Imagens de dois robôs construídos pelos alunos e apresentados a comunidade escolar na Semana Educação para a Vida.



Anexo 1

Produto Final

Nossa pesquisa acadêmica busca entender a autonomia docente a partir das relações entre os pares. Neste projeto piloto, a questão tema foi delimitada e o foco á ser trabalhado foi o lixo eletrônico. Um dos componentes do Grupo, o Professor Luis teve a idéia de tratar especificamente sobre este assunto, por entender a importância do mesmo, tanto para os alunos, quanto para a escola como um todo.

O projeto foi desenvolvido com apenas uma turma (8º. Ano C). A turma escolhida tinha como característica principal, sua composição. Era uma sala com alunos que residiam na zona urbana e outros na zona rural, além de contar com alguns alunos de outro município. Os demais integrantes do GPC concordaram com a idéia e assim, em novembro/2015, o projeto piloto aconteceu.

A ideia é que este projeto possa vir a ser usado como modelo para outras turmas da escola, em outro momento e se encontra em processo de confecção, inclusive aceitando as opiniões dos membros da banca.

Assim, apresentamos como produto final desta dissertação um projeto piloto para o tratamento do tema "Lixo Eletrônico" elaborado pelos professores da escola.

ROTEIRO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PILOTO		
MOMENTOS	**ATIVIDADES**	**EXEMPLO**
FASE 1: PLANEJAMENTO CONJUNTO		
1	Encontro entre os professores envolvidos para compartilhar ideias sobre o projeto e adaptar às suas situações escolares. Escolha das turmas e horários.	Início do processo de planejamento, no qual os professores se reúnem para conversar sobre suas intenções de trabalho dentro do tema e como tratar do tema dentro de suas disciplinas
2	Estudo conjunto sobre o tema "Lixo Eletrônico" entre os professores envolvidos a partir de materiais didáticos, notícias, etc. sobre o tema	Momento importante no trabalho do grupo de planejamento! Os professores devem estudar o tema a partir de compartilhamento de materiais para que possam lidar melhor com a questão.

3	Elaboração pelo grupo de professores das atividades desenvolvidas sobre o tema em cada disciplina.	Os professores se reúnem para apresentar e debater as ações que cada um pretende conduzir dentro do projeto a partir de seus estudos e interesses
FASE 2: DESENVOLVIMENTO NA ESCOLA		
4	**Reunião inicial com todas as turmas envolvidas para aula inaugural do projeto:** Todos os professores devem elaborar falas, vídeos e apresentações sobre a importância do tema "Lixo Eletrônico" no mundo atual e porque estudar esta questão	Um encontro com todos os alunos para conscientização sobre o tema "Lixo eletrônico" e suas diversas possibilidades de impacto na natureza
5	**Separação das turmas por sub-tema:** Cada professor se responsabiliza por conduzir as pesquisas e ações dos alunos sobre um sub-tema dentro do tema "Lixo Eletrônico", como por exemplo, Descarte, Produção de lixo, Materiais descartáveis e não descartáveis, O uso racional dos recursos naturais, Degradação ambiental e uso de materiais poluentes, etc.	Os professores podem separar turmas ou grupos de alunos para trabalharem sobre sub-temas específicos da questão "Lixo Eletrônico"
6	**Condução das pesquisas dos alunos:** Os alunos se envolvem em pesquisas ou construção de materiais a partir de seus sub-temas visando o compartilhamento das informações e materiais criados com os outros sub-grupos	Os grupos trabalham nas suas pesquisas e materiais, tais como: *Construção de robôs com material reciclado, Maquete sobre descarte de lixo eletrônico, Pesquisa sobre lixo eletrônico na escola e no bairro*, etc.
7	**Trabalho em sala de aula:** Os professores das diversas disciplinas envolvidas podem elaborar com os alunos situações específicas para trabalhar os sub-temas.	Em sala de aula, os professores podem utilizar as pesquisas e projetos em execução pelos alunos para tratarem das suas disciplinas. Por exemplo: *Química dos metais e decomposição e oxidação, Materiais tóxicos, Industrialização e produção de lixo, Cálculos de áreas de aterros para descarte*, etc.
8	**Apresentação das práticas e pesquisas**: Os grupos responsáveis	Organização de um workshop ou feira sobre

	pelos sub-temas apresentam suas produções (pesquisas ou materiais construídos) em um encontro de todos os grupos sobre o tema.	"Lixo Eletrônico" nas escolas com apresentação dos materiais e pesquisas produzidos pelos alunos.
9	**Avaliação pelos professores**	Os professores devem avaliar as elaborações dos alunos a partir daquilo que trabalharam em suas disciplinas sobre o tema "Lixo eletrônico"