

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO
NÍVEL DE MESTRADO/PPGE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO**

**A ESCOLA E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UM ESTUDO NA CIDADE DE
TOLEDO – PR**

RAQUEL ROBERTA BERTOLDO

**CASCATEL, PR
2015**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO
NÍVEL DE MESTRADO/PPGE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO**

**A ESCOLA E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UM ESTUDO NA CIDADE DE
TOLEDO – PR**

RAQUEL ROBERTA BERTOLDO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Educação – PPGE, área de concentração Sociedade, Estado e Educação, linha de pesquisa: Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.
Orientadora: Profa. Dra. Marcia Borin da Cunha

**CASCADEL, PR
2015**

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária UNIOESTE/Campus de Toledo.

Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

Bertoldo, Raquel Roberta

B546e A escola e a divulgação científica : um estudo na cidade de Toledo - PR / Raquel Roberta Bertoldo. -- Cascavel, PR : [s. n.], 2015.
226 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Marcia Borin da Cunha
Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Cascavel. Centro de Educação, Comunicação e Artes

1. Educação - Dissertações 2. Ensino médio - Toledo - PR 3. Comunicação na ciência 4. Ciência (Ensino médio) - Estudo e ensino 5. Notícias científicas 6. Ciência na comunicação de massa 7. Análise do discurso I. Cunha, Marcia Borin da, orient. II. T.

CDD 20. ed.

372.35

UNIOESTE - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

A ESCOLA E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UM ESTUDO NA CIDADE DE
TOLEDO - PR

Autora: Raquel Roberta Bertoldo

Orientadora: Marcia Borin da Cunha

Este exemplar corresponde à Dissertação de Mestrado defendida por Raquel Roberta Bertoldo, aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE para obtenção do título de Mestra em Educação.

Data: 06/04/2015

Assinatura: _____
(orientadora)

COMISSÃO JULGADORA:



Prof. Dr. Marcelo Giordan Santos



Profa. Dra. Lourdes Aparecida Della Justina

Dedico este trabalho ao meu nono Elio Bertoldo (in memoriam) que está imensamente orgulhoso. Aos meus pais Roque e Eni, por todo apoio, em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Roque e Eni, que nunca me deixaram desanimar e tanto se esforçaram para que suas filhas sempre estudassem. São meus exemplos, meus amores, minha base.

Agradeço a Deus e a Santo Expedito, a quem tanto recorri em momentos de dúvida, desespero, procrastinação e aflição.

Agradeço as minhas irmãs, Lidiane e Gisele, a quem sempre me espelhei e aos meus sobrinhos e afilhada, que deixam meus dias mais felizes, além de ser as crianças mais lindas do mundo.

Agradeço ao meu noivo Eric, por ser tão especial, me apoiar e ter objetivos parecidos com os meus.

Agradeço a minha querida orientadora, Marcia Borin da Cunha, foi um orgulho imenso ter trabalhado com você, aprendi muito, na vida pessoal e profissional. Mas o maior orgulho é ter uma amizade tão linda construída nesses 5 anos de convivência e ter tanta história pra contar.

Aos meus amigos, de todas as fases da minha vida. Do ensino médio, da graduação, do trabalho, do mestrado e que continuam presentes em minha vida e são tão especiais.

À Fabiola, Enio, Francielli e Alex, pela ajuda nesse trabalho.

À Carla, Ediana, Franciele e Bety, pessoas lindas que pude conhecer no mestrado. Obrigada por me entender, me ajudar e, principalmente me divertir quase que diariamente pelas redes sociais.

Agradeço à Banca examinadora, pelas contribuições à esse trabalho.

Agradeço à CAPES, pelo auxílio financeiro, importante para a execução desse trabalho.

*“Metade de mim
Agora é assim
De um lado a poesia, o verbo, a saudade
Do outro a luta, a força e a coragem pra chegar no fim
E o fim é belo incerto... depende de como você vê”*

O Teatro Mágico

RESUMO

Esta dissertação contempla os resultados de pesquisas realizadas nos anos de 2013 e 2014. Procuramos verificar se as escolas de ensino médio localizadas na cidade de Toledo/PR realizam atividade de divulgação científica e como os estudantes reconhecem e aceitam essas atividades. Como suporte teórico, utilizamos os conceitos de cultura científica, enculturação científica e divulgação científica. A pesquisa foi realizada em duas etapas. A primeira consistiu em um mapeamento em todas as escolas da cidade de Toledo, nas quais verificamos, por meio de entrevistas com alguns profissionais e estudantes, se as mesmas realizavam atividades de divulgação científica e quais eram estas atividades. A partir do mapeamento inicial selecionamos duas escolas para segunda etapa. O critério para seleção foi: maior quantidade de atividades de divulgação científica, frequência das atividades e envolvimento de um maior número de estudantes. Assim, na segunda etapa da pesquisa, entrevistamos estudantes do 2º e 3º ano do Ensino Médio dessas duas escolas, utilizando-se a metodologia de grupo focal. No grupo foram discutidos como são realizadas as atividades relacionadas à ciência na escola e como é a participação dos estudantes. A análise dos dados seguiu a Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (1977). Os resultados da primeira etapa nos apresentam que a maioria das escolas realiza pouco ou não realiza atividades de divulgação científica e que grande parte dos entrevistados não vê a ciência como cultura. Os mesmos também não entendem a divulgação científica como um gênero discursivo que deveria ser trabalhado nas aulas. Os dados da segunda etapa mostraram que os estudantes se interessam pelas atividades divulgação científica realizadas na escola, sendo que as feiras de ciências foram amplamente comentadas. O grupo PIBID - Química, que atua em ambas escolas, foi mencionado pelos estudantes, que afirmaram que o projeto na universidade realiza diversas atividades interessantes além de auxiliar em outros momentos (feiras de ciências, monitorias, aulas experimentais). Algumas atividades promovidas pela escola, principalmente sobre leitura, não tem boa aceitação pelos estudantes, necessitando de um novo planejamento. Deste modo, o processo de formação da cultura científica e, conseqüentemente de enculturação científica por parte dos estudantes, não tem a escola como elemento formador, sendo que esta tem contribuído pouco para todo este processo. Assim esperamos que com essa pesquisa, se (re)pense o papel da escola no processo de enculturação científica.

Palavras-chave: Cultura Científica; Ensino Médio, Divulgação Científica.

ABSTRACT

This work contemplates the results of researches conducted in the years 2013 and 2014. We intend to verify if the high schools, located in the city of Toledo / PR, Brazil, perform scientific disclosure activities and how students recognize it and accept these kind of activities. As a theoretical support, we used the concepts of scientific culture, scientific enculturation and scientific disclosure. The survey was conducted in two stages. The first one was consisted on mapping all schools of the city of Toledo, in which we found through interviews with some professionals and students if they performed scientific disclosure activities and what were those activities. From the initial mapping, we selected two schools for the second stage. The criterion for selection was: larger amount of scientific disclosure activities, frequency of activities and involvement of a greater number of students. Thus, in the second stage of the research, we interviewed students from 2nd and 3rd year of high school of these two schools, using the focal group methodology. It was discussed in the group how the activities related to science in school are carried out and how is the participation of students. The analysis of data followed the content analysis proposed by Bardin (1977) .The results of the first stage showed that most of the schools perform little or does not perform scientific disclosure activities and that most of the respondents do not see science as culture. They also do not understand the scientific disclosure as a discursive genre that should be worked on classes. The data of the second stage showed that students are interested in scientific disclosure activities performed at school, considering that the science fairs were widely commented. The group of PIBID - Chemical, which operates in both schools was mentioned by students, who said the project at the University conducts various interesting activities beyond assisting at other moments (science fairs, tutoring, experimental classes).Some activities promoted by school, mainly on reading, has no good acceptance by the students, requiring a new schedule. Thus, the process of formation of scientific culture and, consequently, the scientific enculturation of the students, do not have the school as a formative element, considering that it has contributed a little to this process. We hope with this research, (re) think the school's role in scientific enculturation process.

Keywords: Scientific culture; High school; Scientific Disclosure.

Lista de Quadros

Quadro 1: Códigos das escolas e representantes das escolas pesquisadas.....	48
Quadro 2: Turmas pesquisadas nos grupos focais e seus respectivos códigos.....	52
Quadro 3: Atividades de leitura de cada escola.....	62
Quadro 4: Projetos desenvolvidos nas escolas.....	88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APMF - Associação de Pais, Mestres e Funcionários

CT - Ciência e Tecnologia

CTS - Ciência, Tecnologia e Sociedade

CELEM - Centro de Línguas Estrangeiras Modernas

DC - Divulgação Científica

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

FENACEB - Programa Nacional de Apoio a Feiras de Ciências

IBECC - Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura

NECTO - Núcleo de Ensino de Ciências de Toledo

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Programme for International Student Assessment)

PPP - Projeto Político Pedagógico

ProEMI - Programa Ensino Médio Inovador

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SESC - Serviço Social do Comércio

TDC - Texto de Divulgação Científica

Sumário

PRIMEIRAS PALAVRAS	14
1. DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA	16
1.1. CONCEITOS BÁSICOS	19
1.2. A DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA NO ESPAÇO ESCOLAR	23
1.2.1. Feiras de Ciências.....	23
1.2.2. Leitura de textos de divulgação científica.....	27
1.2.3. Meios de comunicação de massa.....	30
1.2.4. Museus e Centros de Ciências	32
2. CULTURA CIENTÍFICA	35
2.1. A SOCIEDADE E A FORMAÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA	41
3. A PESQUISA: PERCURSO METODOLÓGICO	46
3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA	46
3.2. PROBLEMA DE PESQUISA	47
3.3. PRIMEIRA ETAPA	48
3.3.1. Entrevista Semiestruturada.....	50
3.4. SEGUNDA ETAPA.....	51
3.4.1. Grupo Focal	52
3.5. ANÁLISE DE DADOS	54
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	56
4.1. FORMANDO UM PERFIL DAS ESCOLAS QUE COMPÕEM A AMOSTRA DA SEGUNDA ETAPA.....	56
4.2. ALGUNS IMPREVISTOS DURANTE A PESQUISA	58
4.3. CATEGORIAS.....	60
4.3.1. Leitura de Textos de Divulgação Científica.....	60
4.3.2. Assinatura de revistas de Divulgação Científica	69
4.3.3. Feiras/Mostras de Ciências	74
4.3.4. Projetos desenvolvidos na escola.....	88
4.3.4.1. Projetos em parceria com a Universidade.....	90
4.3.4.2. Projetos extraclasse.....	96
4.3.4.3. Outros projetos.....	98
4.3.5. Visitas aos museus, centros de ciências e ambientes de educação não formal 100	
5. PALAVRAS FINAIS	103

REFERENCIAS	108
ANEXO.....	115
ANEXO 01 - REVISTAS UTILIZADAS COMO AGENTE DETONADOR DO GRUPO FOCAL.....	116
APÊNDICES	118
APÊNDICE 01: QUESTÕES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.	119
APÊNDICE 02: SÍNTESE DAS ENTREVISTAS DA PRIMEIRA ETAPA	120
APÊNDICE 03: QUESTÕES NORTEADORAS PARA GRUPO FOCAL.....	164
APÊNDICE 04: TRANSCRIÇÕES GRUPO FOCAL.....	166

PRIMEIRAS PALAVRAS...

A gente pensa uma coisa, acaba escrevendo outra e o leitor entende uma terceira coisa... e, enquanto se passa tudo isso, a coisa propriamente dita começa a desconfiar que não foi propriamente dita.

Mario Quintana

No ano de 2012, no meu último ano de graduação em Química, cursei uma disciplina optativa denominada “A educação em espaços não-formais e a divulgação científica”. Essa disciplina está centrada na leitura e interpretação de artigos de revistas de popularização da ciência e espaços não formais de divulgação da ciência, como museus, zoológicos e centros de ciência. Durante a disciplina, de um semestre, foi possível interagir com textos de divulgação científica (DC) e discuti-los sob a ótica de uma leitura crítica.

Passei a lembrar de como foram as minhas aulas de ciências e algumas indagações surgiram: por que eu tive que chegar ao último ano de faculdade para compreender que nem sempre as revistas de popularização da ciência (mesmo as mais renomadas) apresentam um bom conteúdo? Que conhecimento de ciências eu obtive ao viajar com a escola até as Cataratas do Iguazu, Parque das Aves e Usina de Itaipu sem o acompanhamento de um professor da área e sem discussão em sala sobre o que aprenderíamos com a viagem? Quando me faço estas perguntas, também lembro que participei de apenas uma Feira de Ciências em toda minha vida escolar, mas desta até hoje eu sei o conceito e a aplicação do conteúdo de Física que apresentei. Então, por que a escola não me possibilitou mais experiências nesse sentido?

Estas e outras indagações começaram a fazer parte das minhas preocupações, como formanda do curso de licenciatura em Química, futura professora. Assim, busquei a pesquisa acadêmica para investigar melhor algumas questões, ou seja, o que se passou na minha vida escolar faz parte de outros contextos? Será que são realizadas atividades que contribuem para a formação da cultura científica dos estudantes na escola? Caso sejam, como são desenvolvidas essas atividades?

Com a aprovação no Mestrado em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, me motivei a pesquisar sobre essas indagações.

Procuramos responder a essas perguntas em duas etapas de nossa pesquisa. A primeira consistiu em realizar um mapeamento de como as escolas realizam atividades de divulgação científica. Esse mapeamento foi realizado nas escolas localizadas na zona urbana da cidade de Toledo – PR e serviu como base para a escolha da amostra da segunda etapa de nossa pesquisa.

Na segunda etapa desta pesquisa, analisamos com maior precisão como as atividades de divulgação científica são realizadas na escola. Esta etapa envolveu duas escolas que desenvolvem atividades complementares à educação formal, como feiras de ciências, mostras culturais, atividades de leitura de divulgação da ciência, projetos em parceria com a universidade, entre outras, verificando como são realizadas essas atividades.

Acreditamos na relação entre escola e educação não formal/informal como arcabouço para a formação da cultura científica do cidadão e é a partir desse pressuposto que se baseia a nossa hipótese inicial de pesquisa. Dessa forma, as escolas com atividades mais amplas voltadas à divulgação da ciência podem contribuir significativamente para o processo de enculturação científica do indivíduo.

Desse modo, a presente pesquisa pretende contribuir para que escolas possam organizar-se, de forma a proporcionar aos estudantes atividades que contribuam para a formação da cultura científica e que possibilitem a formação de percepções de ciência e tecnologia coerentes com o contexto científico e cultural atual.

Este trabalho está dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta um referencial teórico sobre o tema divulgação científica. Procuramos discutir, entre outros aspectos, os conceitos básicos da divulgação científica e mostrar como a escola pode complementar a sua função com recursos do ambiente não formal de aprendizagem.

O segundo capítulo apresenta uma revisão de literatura sobre a formação da cultura científica, ou o processo de enculturação científica, tanto na sociedade quanto na escola. Este capítulo apresenta ainda uma breve discussão de outros termos que, muitas vezes, são confundidos com a enculturação científica.

O terceiro capítulo apresenta os aspectos metodológicos que nortearam a pesquisa. Apresentamos a escolha da amostra, as etapas da pesquisa e uma revisão bibliográfica sobre a metodologia de análise de dados.

No quarto capítulo, trazemos os resultados e sua discussão a partir dos dados coletados nesta pesquisa.

Por fim, no quinto capítulo, tecemos algumas considerações que foram construídas no processo de análise de dados da pesquisa, bem como alguns indicativos sobre a importância da divulgação científica na escola, que podem servir para futuras pesquisas nessa área.

1. DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA

Para discutir sobre divulgação científica, é importante delimitarmos quais são os espaços, bem como as concepções de educação formal, não formal e informal.

Quanto aos espaços em que podem ocorrer os processos educativos, Jacobucci (2008) destaca que o que é definido como *espaço* se limita apenas ao local onde ocorre a educação, não remetendo às metodologias empregadas para o ensino naquele local. A autora apresenta as seguintes definições:

Espaço formal: espaço escolar, relacionado às instituições escolares desde o nível de educação básica ao superior e que estão definidas na Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. “É a escola, com todas as suas dependências: salas de aula, laboratórios, quadras de esportes, biblioteca, pátio, cantina, refeitório” (JACOBUCCI, 2008, p.56).

Espaço Não formal: a autora classifica esse espaço em duas categorias: a) espaços institucionalizados, que não são escolares, mas são “[...] regulamentados e que possuem equipe técnica responsável pelas atividades executadas, sendo o caso dos Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Parques Zoobotânicos, Jardins Botânicos, Planetários (JACOBUCCI, 2008, p.56); b) espaços não institucionalizados, ou seja, não possuem uma estrutura regulamentada, mas é possível adotar práticas educativas, “[...] podem ser incluídos teatro, parque, casa, rua, praça, terreno, cinema, praia, caverna, rio, lagoa, campo de futebol, dentre outros inúmeros espaços” (JACOBUCCI, 2008, p. 57).

Já para a concepção de *educação* formal, não formal e informal, apresentamos as definições propostas por Crombs, Prosser e Ahmed (1973) citados por Smith (2001), dividindo os ambientes educacionais em 3 categorias:

a) **Educação Formal:** consiste em um 'sistema de ensino' cronologicamente gradual, hierarquicamente estruturado, funcionando desde o ensino primário até a universidade, incluindo, além dos estudos gerais acadêmicos, uma variedade de programas especializados e instituições de formação técnica e profissional em tempo integral;

b) **Educação Informal:** processo pelo qual, ao longo da vida, cada pessoa adquire atitudes, valores, habilidades e conhecimentos a partir da experiência diária e das influências educativas em seu ambiente - da família e dos vizinhos, de trabalho e lazer, do mercado local, da biblioteca e dos meios de comunicação de massa;

c) **Educação Não formal:** compreende qualquer atividade educacional organizada fora do sistema formal estabelecido - operando separadamente ou como um recurso importante de alguma atividade mais ampla - que se destina a servir clientes identificados como aprendizes e com objetivos de aprendizagem (SMITH, 2001, s/p, tradução nossa).

Na concepção de Crombs, Prosser e Ahmed (1973) apresentada por Smith (2001), as conversas informais, os textos de divulgação científica, os recursos midiáticos são ambientes de educação informal. Já os museus e centros de ciência, por serem atividades organizadas, são considerados ambientes não formais de educação.

Cabe ressaltar que alguns autores utilizam apenas os termos formal e não formal para designar os ambientes nos quais pode acontecer a educação. Um exemplo é apresentado por Gadotti (2005), que define:

Educação Formal: aquela que é representada, principalmente, por escolas e universidades (marcada por formalidades, sequencialidade e regularidade), possuindo objetivos claros e específicos. Além disso, conta com uma “[...] diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da educação” (GADOTTI, 2005, p.2).

Educação Não formal: não tem a obrigatoriedade de possuir sequencialidade, hierarquia e progressão. A duração é variável e a certificação opcional. O espaço é “[...] marcado pela descontinuidade, pela eventualidade, pela informalidade” (GADOTTI, 2005, p.2).

Durante todo esse trabalho, ao nos referirmos às formas de educação, utilizamos a definição de Crombs, Prosser e Ahmed (1973), apresentada por Smith (2001), sobre educação formal, não formal e informal.

No contexto escolar (educação formal), é importante que o professor trabalhe recursos provenientes de outros meios (educação informal e não formal) para contribuir neste processo, relacionando os diversos espaços. Por exemplo, um professor pode estar em um *espaço* formal (na escola) e utilizar um recurso da *educação* informal (Textos de Divulgação Científica – TDC, por exemplo). Gaspar (1992) não descarta a importância da educação formal, mas salienta que a alfabetização em ciências depende da contribuição da educação informal: “[...] é através dela, dos seus diferentes meios de atuação, que as pessoas podem formar ou complementar sua cultura científica” (GASPAR, 1992, p.59).

Diversas pesquisas (TERRAZAN, GABANA, 2003; MARTINS, NASCIMENTO, ABREU, 2004; CUNHA, 2009, entre outras) apontam como satisfatório o uso de Textos de Divulgação Científica - TDC, considerados um importante recurso informal, nas aulas de ciências (desde que planejado corretamente, com caráter complementar ao proposto pela educação formal).

Assim, é importante salientar o papel do professor nesse processo, visto que ao promover a inserção da divulgação científica na sala de aula, deve seguir alguns critérios de escolha e ter um objetivo definido. Ao levar a DC para a sala de aula, deve ainda promover ações que desenvolvam a criticidade dos estudantes em relação a esses materiais, ou seja, o professor não deve levar um texto ou uma reportagem apenas porque é algo diferente do habitual, mas com a função de promover discussões e debates sobre Ciência e Tecnologia e suas implicações sociais. Por exemplo, a interação com uma revista, um documentário ou até mesmo uma reportagem de DC na escola deve possibilitar uma compreensão diferente daquela que usualmente se tem no espaço informal (consultório médico, lar, cinema etc.).

Nesse contexto, apresentamos, no decorrer deste capítulo, referenciais que discutem a utilização de algumas formas de divulgação científica, destacando suas possibilidades e limitações.

1.1. CONCEITOS BÁSICOS

Diversos autores (BUENO, 1984; MASSARANI, 1998; ZAMBONI, 2001; ROJO, 2008) apresentam definições para o termo Divulgação Científica (DC). Massarani (1998) apresenta, em sua dissertação de mestrado, diversas definições de divulgação científica, entretanto a definição com a qual a autora mais se identifica foi apresentada inicialmente no editorial da primeira edição da revista *Ciência Hoje*, no ano de 1982.

[...] a tentativa, seja por cientistas, seja por jornalistas, de fornecer à sociedade uma descrição inteligível da atividade criadora dos cientistas e de esclarecer questões técnicas e científicas de interesse geral. A divulgação científica pressupõe a busca de uma linguagem devidamente acessível – em oposição aos jargões e às fórmulas freqüentes na linguagem científica e em geral restritos aos especialistas de determinada área de pesquisa –, sem prejuízo das correções das informações (CIÊNCIA HOJE, 1982, p.6 *apud* MASSARANI, 1998, p.19).

Bueno (1984) inicia, delimitando dois outros termos: difusão científica e disseminação científica. Para esse autor, a difusão científica é "[...] todo e qualquer processo ou recurso utilizado para a veiculação de informações científicas e tecnológicas" (BUENO, 1984, p. 14). Sendo assim, ela é realizada tanto entre especialistas quanto para o público leigo. Refinando mais esta definição, Bueno apresenta o conceito de disseminação científica como sendo "[...] a transferência de informações científicas e tecnológicas, transcritas em códigos especializados, a um público seletivo formado por especialistas" (BUENO, 1984, p.15-16), ou seja, a disseminação científica é realizada entre pares, por exemplo, em revistas especializadas ou anais de eventos. Quando a difusão das informações é realizada para o público leigo, Bueno apresenta a definição de divulgação científica como: "[...] utilização de recursos, técnicas e processos para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral" (BUENO, 1984, p. 18). A divulgação científica, por sua vez, acontece nos programas de televisão, *internet*, revistas, destinadas ao público que não tem formação específica em ciências.

Para Zamboni (2001), a DC se caracteriza como:

[...] uma atividade de difusão, dirigida para fora do seu contexto originário, de conhecimentos científicos produzidos e circulantes no

interior de uma comunidade de limites restritos, mobilizando diferentes recursos, técnicas e processos para a veiculação das informações científicas e tecnológicas ao público em geral (ZAMBONI, 2001, p. 45-46).

Rojo (2008) define divulgação como “[...] a ação de dar ao vulgo (à plebe, aos pobres, aos trabalhadores, aos que falam a língua vulgar – o povo) os bens do conhecimento [...]” (ROJO, 2008, p. 587).

De modo simplificado, divulgar a ciência significa, principalmente, o ato de mostrar à população os avanços da ciência e da tecnologia. Para que isso seja possível, a linguagem utilizada deve ser clara, de maneira que a população possa entender o que é divulgado; assim, compreende-se o significado: “divulgar = tornar vulgo”.

Geralmente, os responsáveis por popularizar a ciência ao público leigo são os cientistas especializados em DC ou jornalistas (nem sempre especializados). Aqueles que estão envolvidos diretamente na produção da ciência, trabalhando em laboratórios de pesquisa, divulgam o conhecimento produzido apenas entre seus pares (disseminação científica) e dificilmente popularizam esses conhecimentos para os leigos.

Dessa maneira, divulgar a ciência passa a apresentar algumas dificuldades. Em uma postagem, o cientista Francisco Prosdócimi, biólogo, doutor em bioinformática, em seu blog Ciência Online, comenta os desafios de se divulgar/popularizar a ciência:

O problema de escrever divulgação científica é encontrar o limiar, o denominador comum, entre a tecnicidade e a precisão da argumentação. E posso apostar que assim mesmo, críticas choverão sobre os pontos onde houve muita ou pouca precisão científica. Não há uma fórmula para corrigir e acertar os limiares, cada indivíduo especialista em uma determinada área, vai sempre encontrar algo que, na sua opinião, deveria ter sido comentado mas não foi. Da mesma forma, cada indivíduo leigo em determinada área vai ter dificuldade em entender demasiado detalhe contido na argumentação. (PROSDÓCIMI, 2006, s/p).

Provavelmente, esse seja o principal motivo que faz com que os cientistas não divulguem a ciência. De modo geral, o processo que acontece é o seguinte: o grupo de cientistas que realizou determinado trabalho dissemina entre os pares os seus resultados, geralmente em congressos ou periódicos especializados. O

jornalista (ou o cientista divulgador) utiliza esse material (que está em uma linguagem técnica), ou faz uma entrevista com o pesquisador, e adapta o texto a uma linguagem popularizada, utilizando-se de alguns elementos didatizantes (analogias, metáforas, exemplificações, comparações etc.), produzindo um novo gênero discursivo: a divulgação científica.

Segundo Cunha (2009)¹, nesse processo, as esferas de circulação das informações são modificadas, visto que o interlocutor também é outro. O gênero discursivo passa a ser o de divulgação científica.

No que se refere à utilização da DC na escola, destaca-se que, nesse ambiente, se modificam os interlocutores (que agora são estudantes e professores) e a esfera de circulação (passa a ser a escola). De acordo com Cunha (2009), por ser um gênero discursivo, este deve ser trabalhado na escola, tanto nas aulas de Língua Portuguesa como nas outras disciplinas.

Em relação à escola, esta é um ambiente formal, enquanto que a divulgação científica ocorre, principalmente, em espaços não formais e informais, mas pode ser utilizada em ambientes formais, proposta que pretendemos discutir neste capítulo.

Siqueira (2008) apresenta como a educação informal contribui para a educação (que, muitas vezes, é vista apenas em seu ambiente formal, ou seja, na escola):

Educação, formação são processos sociais e culturais, não cessam enquanto o indivíduo vive. Durante toda a vida, cada um se educa em contato com outras pessoas, fontes de referências, meios de comunicação de massa e, também, por meio da educação formal aplicada por escolas em todos os níveis – da educação infantil à pós-graduação. Olhando por esse prisma, considerar educação apenas como instrução formal seria reduzir todo o processo e minimizar o papel dos grupos sociais e das culturas na formação (SIQUEIRA, 2008, s/p).

Sabendo que a divulgação da ciência ocorre em múltiplos espaços e, de uma maneira ou outra, teremos contato com ela, defendemos que ocorra a formação de uma cultura científica na população e que o processo de inserir o cidadão nessa cultura seja realizado, principalmente, pela via da divulgação científica. O desenvolvimento de atividades de divulgação da ciência na escola atua como um

¹ O capítulo 3 da tese de Cunha (2009) auxilia no entendimento de “gênero” e “esfera”, que aqui são expostos de maneira resumida.

importante meio para que o estudante se aproxime do que é produzido pela Ciência e Tecnologia e, juntamente com o conhecimento científico formal, promova a enculturação científica, a qual será abordada no próximo capítulo.

Santos (2007) afirma que “Tornar a educação científica uma cultura científica é desenvolver valores estéticos e de sensibilidade, popularizando o conhecimento científico pelo seu uso social como modos elaborados de resolver problemas humanos” (p. 487). O mesmo autor salienta que, para isso, é importante o uso de meios de aprendizagem informais:

Para isso, torna-se relevante o uso de meios informais de divulgação científica, como textos de jornais e revistas e programas televisivos e radiofônicos em sala de aula. Além disso, visitas programadas a espaços não-formais de educação, como museus de ciência, jardins zoológicos, jardins botânicos, planetários, centros de visita de instituições de pesquisa e de parques de proteção ambiental e museus virtuais, entre outros, são importantes estratégias para inculcar valores da ciência na prática social (SANTOS, 2007, p. 487).

Vogt (2003) ressalta que, como estamos envolvidos diretamente com a Ciência e a Tecnologia (CT) em nosso cotidiano, é melhor adquirirmos postura diante disso do que permanecermos passivos diante dos avanços da CT. Segundo o autor, é possível nos aproximarmos dos conhecimentos da CT pela divulgação científica:

[...] pela participação ativa do cidadão nesse amplo e dinâmico processo cultural em que a ciência e a tecnologia entram cada vez mais em nosso cotidiano, da mesma forma que a ficção, a poesia e arte fazem parte do imaginário social e simbólico de nossa realidade e de nossos sonhos, multiplicando em nossa existência única, e provisória, a infinitude de vidas e vivências que vivemos sem jamais tê-las vivido (VOGT, 2003, s/p).

Podemos perceber que o autor considera a ciência e a tecnologia como algo presente em nossas vidas e deve ser compreendida, assim como a arte, a ficção, a poesia. Assim, a ciência e a tecnologia constituem-se como elementos importantes para a educação formal. A escola deve considerar o processo de enculturação científica nos seus projetos políticos pedagógicos, assim como o faz para outros elementos de cultura, tais como: arte, poesia, literatura etc.

1.2. A DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA NO ESPAÇO ESCOLAR

1.2.1. Feiras de Ciências

As feiras de ciências iniciaram no Brasil na década de 1960, em São Paulo, promovidas pelo Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura – IBCEC e foram patrocinadas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (MANCUSO, 1995). Nessa época, segundo o mesmo autor, os estudantes apresentavam repetições de experimentos feitos em sala de aula ou montavam aparelhos para fins demonstrativos. No entanto, foi no estado do Rio Grande do Sul que as Feiras de Ciências obtiveram um desenvolvimento maior (MANCUSO; LEITE FILHO, 2006). Atualmente, no Brasil, ainda se fazem presentes as Feiras de Ciências, no entanto, segundo os autores, com uma perspectiva diferenciada, sendo um evento que pretende modificar a concepção de ciência como conhecimento estático e procura “[...] atingir uma amplitude bem maior de ciência como processo, ciência como modo de pensar, ciência como solução de problemas. Muitas investigações já apresentam um caráter interdisciplinar [...]” (MANCUSO; LEITE FILHO, 2006, p.16).

No ano de 2005, o Ministério da Educação brasileiro criou o Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica – FENACEB, com o objetivo de “[...] estimular e apoiar a realização de eventos de natureza de divulgação científica, como feiras e mostras de ciências, que tenham como protagonistas alunos e professores da educação básica” (BRASIL, 2006, s/p). O programa ofereceu uma premiação às escolas que submetessem projetos que se destacassem em suas feiras de ciências. Com o auxílio financeiro, as escolas poderiam investir mais recursos nessas atividades. Cabe ressaltar que, para participar, a feira de ciências deve ser um projeto de toda a escola e não apenas de um professor. Buscando dados sobre essas feiras em sítios da internet, é possível verificar que o FENACEB aconteceu em apenas duas edições, nos anos de 2006 e 2008.

Em um contexto mais específico, no estado do Paraná, foram promovidos projetos de estímulo às feiras de ciências, entre eles, o “Fera com Ciência”, que é a junção de dois programas: Fera (atividades artísticas) e Educação com Ciência (atividades voltadas para a ciência). Nesse tipo de projeto, as escolas submetiam

seus trabalhos para participar e concorriam com as demais inscritas, passando por algumas etapas de classificação. Esse projeto aconteceu entre os anos de 2007 a 2010.

Atualmente, algumas escolas do estado do Paraná participam da Feira de Inovação das Ciências e Engenharias (Ficiencias), que está em sua terceira edição e é definida como

[...] um espaço para estudantes apresentarem ideias criativas e inovadoras com intuito de contribuir com o conhecimento e a evolução no mundo das ciências. É também um local de integração e troca de experiências que aproxima estudantes e professores do Ensino Fundamental, Médio e Superior do Paraná – Brasil; Alto Paraná, Canindeyu e Caaguazú – Paraguai; e a Província de Misiones - Argentina. A feira visa ainda promover a cultura científica, a disseminação e a popularização do método científico e experimentação como ferramenta do conhecimento. Ao término do evento, as melhores pesquisas são premiadas e poderão receber o acompanhamento de um professor de nível superior para continuar seus projetos. Assim, a Ficiencias pretende estimular, incentivar e valorizar os talentos em todas as áreas do conhecimento (FICIÊNCIAS, ca. 2012, s/p).

O projeto ainda é novo e acontece em estados dos países pertencentes à tríplice fronteira (Argentina, Brasil e Paraguai). Em 2014, o evento aconteceu em Foz do Iguaçu – PR, de 11 a 14 de novembro, com inscrições diretas de estudantes e de professores na Ficiências.

O Ministério da Educação, juntamente com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e outros órgãos de fomento, lançou, no segundo semestre de 2014, uma chamada para a seleção de projetos para feiras e mostras científicas, cujo objetivo é “[...] selecionar propostas para o apoio financeiro a projetos que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico e inovação do País, por meio da realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas” (chamada MCTI/CNPQ/SECIS/MEC/CAPES Nº 44/2014, p.1). O edital pretende apoiar feiras e mostras científicas em âmbito municipal/estadual/distrital e nacional e busca melhorar o ensino fundamental, médio e técnico, além de despertar vocações científicas e tecnológicas.

Assim, percebe-se que há uma intencionalidade de retomar as feiras de ciências por parte do governo federal, passando de ações esparsas para um projeto com maior visibilidade, em âmbito nacional. Cabe ressaltar que a Unioeste, campus de Toledo, por meio do Núcleo de Ensino de Ciências de Toledo – NECTO,

organizará uma feira de ciências na cidade de Toledo, financiada pelo edital supracitado.

As Feiras de Ciências² apresentam diferentes denominações e concepções, conforme alguns autores. Para Moraes (1986), as feiras de ciências são:

[...] um empreendimento técnico-científico-cultural que se destina a estabelecer o inter-relacionamento entre a escola e a comunidade. Oportuniza aos alunos demonstrarem, por meio de projetos planejados e executados por eles, a sua criatividade, o seu raciocínio lógico, a sua capacidade de pesquisa e seus conhecimentos científicos. (MORAES, 1986, p.20)

Mezzari, Frota e Martins (2011) afirmam que muitas escolas possuem Feiras Multidisciplinares, salientando que elas diferem das antigas Feiras de Ciências por apresentarem experimentos mais simples e de baixo custo, além de não se restringirem apenas às disciplinas de Química, Física e Biologia. Destacam ainda que essas feiras motivam os estudantes na busca de resultados e despertam o seu senso investigativo. Para esses autores, o trabalho com feiras

[...] desperta a curiosidade e o interesse, principalmente quando se utiliza materiais diferentes. Além disso, a própria prática é motivadora. Embalado por esse desafio de experimentar, o aluno ainda desperta seu desenvolvimento intelectual, ao mesmo tempo em que se esforça para pensar e resolver problemas, na busca incessante por resultados. E finalmente, o saber cotidiano passa a ser alvo de confronto. O aluno começa a ter novos posicionamentos diante dos experimentos e de seus resultados, adquirindo um saber mais científico (MEZZARI; FROTA; MARTINS, 2011, p.111).

Costa (1995), ao fazer uma análise dos aspectos políticos e pedagógicos dos Clubes e das Feiras de Ciências, destaca que, ao vivenciar essa atividade não formal, o estudante passa a ser questionador tanto na sala de aula quanto fora dela. Além disso, participa mais das atividades propostas pelo professor, contribuindo com questionamentos realizados em sala de aula, ampliando, assim, sua visão de mundo.

Como mencionado anteriormente, no Rio Grande do Sul, as feiras de ciências foram amplamente difundidas. Sua principal denominação era “Clubes de

² Mancuso e Leite Filho (2006) apresentam diversas denominações que já foram propostas para essas atividades, como, por exemplo, “Feira de Ciências, Artes e Criatividade”, “Feira de Ciências e Tecnologia”, “Feira de Conhecimentos”, “Feira de Ciência e Cultura”, entre outros. Percebemos em nossa pesquisa também uma denominação de “Mostra Científica”, no entanto seus objetivos e métodos são os mesmos das Feiras de Ciências.

Ciências” e estes aconteciam nas escolas ou em locais destinados exclusivamente a eles, não diferindo dos objetivos e das atividades mencionadas na definição de Feiras de Ciências.

Mostramos aqui algumas definições relacionadas ao conceito de Feira de Ciências. Além disso, destacamos que existem projetos em nível maior de visibilidade (nacional/ estadual/ municipal); entretanto, é importante a realização de feiras de ciências nas escolas, abertas para a comunidade, nas quais o estudante começa a fazer pequenos projetos que podem estimulá-lo a participar de maiores.

Nesse sentido, a escola atua como divulgadora da ciência, promovendo ações que ampliam o interesse dos estudantes pela pesquisa e pela ciência. Assim, estabelece-se uma relação entre educação formal e educação não formal, obtendo-se resultados satisfatórios para a escola e para o processo de enculturação científica, visto que a maioria dos estudantes, ao participar de uma feira de ciências, sente-se estimulada, podendo, assim, modificar as suas percepções em relação à Ciência e Tecnologia.

Ainda sobre essa temática, enfatizamos a importância da realização de atividades em grupos para a aprendizagem. Podemos nos apropriar da Teoria Sociocultural de Vigotski para entender os benefícios do trabalho em grupo.

Vigotski (2007) apresenta o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, que seria, grosso modo, os conhecimentos e as habilidades que o estudante ainda não consegue realizar sozinho, necessitando da ajuda (no caso da escola) do professor ou de algum colega de classe. A Zona de Desenvolvimento Real são as atividades que o estudante realiza sozinho.

De acordo com Carvalho (2013), com base nessas definições, é possível entender por que os estudantes gostam de realizar trabalhos em grupos. Como todos estão praticamente na mesma Zona de Desenvolvimento Real, o entendimento entre eles é melhor, chegando a ser mais proveitoso do que o entendimento professor-aluno. Nas palavras da autora,

[...] como mostra o conceito, os alunos têm condições de se desenvolver potencialmente em termos de conhecimento e habilidades com a orientação de seus colegas. O trabalho em grupo sobe de status no planejamento do trabalho em sala de aula passando de uma atividade optativa do professor para uma necessidade quando o ensino tem como objetivo a construção do conhecimento pelos alunos (CARVALHO, 2013, p.5)

No entanto, isso não exclui o papel do professor, que deve elaborar questões que servirão para os estudantes construírem o conhecimento. É o professor quem domina melhor o uso de ferramentas intelectuais, necessárias para o desenvolvimento das habilidades (CARVALHO, 2013). Sendo assim, cada indivíduo tem papel importante na construção do conhecimento em sala de aula.

1.2.2. Leitura de textos de divulgação científica

Tendo em vista o baixo desempenho na área de leitura nos exames de avaliação (PISA, Prova Brasil, etc.) a que os estudantes brasileiros são submetidos, é possível afirmar que as atividades que envolvem leitura devem estar presentes em diversos momentos na escola (TERRAZAN; GABANA, 2003). Além disso, a elaboração de textos por parte dos estudantes brasileiros tem sido motivo de preocupação, haja vista que, no último Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM 2014, dos 6.193.565 candidatos, 529.374 obtiveram nota zero para a redação.

Um dos requisitos para uma boa escrita é a argumentação, que, por sua vez, é uma maneira de o estudante mostrar seu conhecimento e posicionamento perante diversas situações, adquirindo, assim, uma postura de cidadão crítico, que é um dos principais discursos presentes na maioria dos textos e documentos norteadores da educação. Por sua vez, é por meio da leitura que “[...] podemos aumentar e aprofundar conhecimentos sobre determinado campo cultural ou científico, ampliar nosso vocabulário pessoal e, em consequência, interferir na reflexão e construção do discurso” (SEDANO, 2013, p. 78).

Nesse contexto, podemos destacar que atividades de leitura devem ser realizadas não apenas na disciplina de Língua Portuguesa. Almeida (1998) destaca que um dos equívocos existentes sobre a leitura na escola compreende a ideia de que as atividades de leitura na escola devem ser realizadas na disciplina de Língua Portuguesa, além da crença de que, nas aulas das disciplinas de ciências naturais e exatas, a leitura tem como função apenas a busca de informações. Esse equívoco pode levar a uma *simulação* da leitura por parte dos estudantes. Segundo Terrazan e Gabana (2003), o professor deve reconhecer o potencial didático presente em textos que estão mais próximos da realidade do estudante.

Podemos ainda destacar um trecho das Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná para o ensino de Química, que apresentam a importância da leitura para essa disciplina.

A Química estuda o mundo material e sua constituição. Considera-se importante propor aos alunos leituras que contribuam para a sua formação e identificação cultural, que possam constituir elemento motivador para a aprendizagem da Química e contribuir, eventualmente, para a criação do hábito da leitura. Textos de Literatura e Arte podem se tornar ótimos instrumentos de abordagens interdisciplinares no ensino de Química (PARANÁ, 2008, p. 68).

Zanetic (1998) apresenta diversas obras literárias e aponta a importância de trabalhar textos desse gênero nas aulas de ciências. Nesse contexto, de inserir a leitura nas aulas que geralmente ficam restritas a fórmulas e teorias, surgem também os textos de divulgação científica (TDC).

Silva (1998) apresenta três teses relacionadas ao tema Ciência, Leitura e Escola. São elas:

1 – *Todo professor, independente da disciplina que ensina, é um professor de leitura*: a dinâmica das aulas de todas as disciplinas está baseada na linguagem verbal e escrita. As discussões voltadas para a interdisciplinaridade exigem a superação da visão de disciplinas compartimentadas. Ao defender essa tese, o autor afirma que o professor deve participar de um trabalho coletivo voltado à formação dos leitores, participando da instalação e do enriquecimento de uma biblioteca, da seleção de textos, por exemplo.

2 – *A imaginação criadora e a fantasia não são exclusividades das aulas de literatura*: nossas capacidades de sentir, criar, imaginar não são exclusivamente provenientes das disciplinas de Artes e Língua portuguesa. “Existem fortes evidências para mostrar que o trabalho científico é perpassado pelas capacidades de imaginação/criação e o trabalho literário, por sua vez, é perpassado pelo conhecimento científico do mundo” (SILVA, 1998, p.109). Um exemplo dessa aproximação é o gênero literário de Ficção Científica.

3 – *As sequências integradas de textos e os desafios cognitivos são pré-requisitos básicos à formação do leitor*: nessa afirmação, o autor defende que os programas de leitura sejam previamente estruturados, “[...] que contemple

competências, textos, autores e vivências para servirem como desafios aos estudantes na sua trajetória escolar” (SILVA, 1998, p.112).

Riccon e Almeida (1991) destacam que o discurso presente nos TDCs faz com que o estudante relembre seus conhecimentos anteriores (conversas, leituras, televisão) e “[...] permite que ele perceba a possibilidade de ampliar, aprofundar e até mesmo analisar criticamente alguns desses conhecimentos” (RICCON; ALMEIDA, p.11). No entanto, Almeida (1998) salienta que um equívoco, ao levar um TDC para a sala de aula, é ler como um livro didático, com perguntas previamente formuladas pelo professor e respostas copiadas do texto. Nessa mesma direção, Terrazzan e Gabana (2003) apontam que a simples cópia ou reprodução de trechos de um texto não garante nem auxilia a compreensão das ideias contidas nele.

Cunha (2009) também afirma que a análise crítica dos textos e dos materiais de DC, em geral, é importante para ser discutida na escola, ressaltando que tais textos não substituem o livro didático e os conteúdos a serem ensinados. Mesmo com os erros conceituais presentes nos TDCs, não é motivo para não os utilizar nas aulas, visto que contribuem para a formação da criticidade do estudante perante esses materiais.

A importância de discutir os erros conceituais presentes nos TDCs também é apresentada por Xavier e Kerr (2004). Esses autores afirmam que as falhas e os equívocos presentes nos materiais devem ser usados de maneira positiva, servindo de suporte para o ensino de conceitos e informações por meio do diálogo e de discussões entre professores e alunos. Nesse mesmo contexto, os autores afirmam que os meios de comunicação influenciam nas concepções dos alunos e, por isso, é importante que o tema em questão seja abordado adequadamente, evitando a formação de concepções errôneas.

É perceptível a importância de trabalhar com leitura de TDC na sala de aula, no entanto a maioria dos professores não sabe utilizar esse recurso adequadamente. Nem sempre a formação inicial possui uma disciplina destinada à divulgação científica, tampouco esse recurso é utilizado durante as demais disciplinas. Assim, o futuro professor desconhece o gênero, além de não saber analisar criticamente e decidir qual texto utilizar em suas aulas. Em relação aos cursos de formação continuada, estes em sua maioria vêm sendo considerados insatisfatórios (CUNHA, KRASILCHIK, 2000; SILVA, SCHNETZLER, 2000; SCHNETZLER, 2002) e, possivelmente, ao trabalhar com DC nesses cursos, o

resultado tende a ser mantido. Dessa maneira, a leitura de TDC em sala de aula não é bem aproveitada, desmotivando o aluno e o professor quanto ao uso de um recurso informal. Essa lacuna presente na formação inicial do professor faz com que ele não reconheça que, em sua aula, também deve existir a leitura.

1.2.3. Meios de comunicação de massa

Jornais, televisão, revistas, internet, entre outros meios de comunicação, tornam-se relevantes para serem abordados nesse trabalho. Isso se justifica, pois eles têm o objetivo de comunicar à maioria da população sobre os principais acontecimentos (mundiais ou locais), inclusive na área científica. São ainda os principais divulgadores da ciência para a sociedade, visto que praticamente toda a população tem acesso a alguns desses meios. Por exemplo, Deon (2011) afirma que 99,3% da população têm acesso à televisão aberta. Segundo dados do IBGE (Censo 2011), o acesso à internet vem crescendo, abrangendo 51% da população. Ao restringir para estudantes que tem acesso à internet, esse percentual aumenta para 76%.

Em relação à televisão, Siqueira (2008) ressalta como esse meio atua na DC, aproximando o público em geral dos avanços científicos e tecnológicos:

Se com a especialização na área científica as pessoas "leigas" têm cada vez menos acesso às pesquisas recentes, os meios de comunicação de massa têm a possibilidade de promover a divulgação da ciência a um público vasto. Além disso, a televisão tem forte apelo visual, adota uma linguagem coloquial, um ritmo acelerado e a mistura de vários elementos que fazem do meio um espaço privilegiado na cultura contemporânea (SIQUEIRA, 2008, s/p).

Algumas das características da televisão (linguagem coloquial, apelo visual), apontadas pela autora, podem ser consideradas também em revistas, *internet*, jornais, entre outros. Essas características são responsáveis, muitas vezes, por apresentar informações distorcidas. Assim, muitos materiais perdem a qualidade, tornando-se sensacionalistas, mostrando a construção do conhecimento científico de modo linear, elitizado, ignorando o processo de produção do conhecimento científico. Informações estas que, por sua vez, formam o imaginário popular, como é ressaltado por Caldas (2005):

Questões de natureza polêmica como os alimentos geneticamente modificados, os transgênicos; a clonagem terapêutica ou reprodutiva, bem como discussões relacionadas ao meio ambiente ocupam o imaginário popular construindo conhecimentos a partir de fragmentos de informações com qualidade às vezes duvidosa e quase sempre destituída de seu contexto sócio-econômico e político (CALDAS, 2005, p.3)

Siqueira (2008) comenta sobre esse problema, destacando que as reportagens geralmente são feitas por jornalistas sem muita proximidade com o discurso científico. Xavier e Kerr (2004) apresentam diversos equívocos presentes em textos relacionados ao efeito estufa. Os autores afirmam que isso poderia ser corrigido se os jornais e as revistas adotassem o uso de assessoria especializada. No entanto, isso acarretaria alto custo financeiro e a redução do sensacionalismo (chama a atenção e vende mais). Esse mesmo problema não se restringe apenas a jornais e revistas, mas aos outros meios de comunicação (programas de TV, *internet*).

Com as situações apontadas, ressaltamos que, independentemente do Meio de Comunicação de Massa (MCM) de que pretendemos fazer uso, é necessário saber utilizá-lo, principalmente em sala de aula. Outra dificuldade é que o uso desses recursos nem sempre é aceito pelos alunos, que são acostumados a ver essas atividades como “desculpa” para o “professor que não quer dar aula”. Não pretendemos trazer essa discussão para este trabalho, no entanto algumas pesquisas mostram que o estudante está acostumado a ter aulas tradicionais e receber tudo pronto do professor. Além disso, alguns professores não aceitam esse recurso, por acharem que estão brincando na aula (MORAN, 2000), visto que, devido a suas experiências educacionais, estão condicionados ao ensino tradicional.

Poderíamos pensar que não é válido levar esse recurso para a sala de aula, contudo esses “problemas” apontados não devem restringir seu uso; pelo contrário, a DC deve ser discutida com os estudantes. Os indivíduos devem saber se posicionar criticamente perante os noticiários sobre popularização da ciência, sabendo selecionar o que é ou não aceitável. Nesse sentido, Siqueira (2008) questiona a função da educação:

A questão a se propor é: educam para quê? Para um olhar crítico, cidadão, responsável sobre o espaço, a comunidade e os próprios

meios de comunicação? Ou para o consumo e o desperdício? Ou ainda para se adotar determinados pontos de vista guiados por posições políticas e econômicas que atendem a interesses de poucos? (SIQUEIRA, 2008, s/p)

Se as discussões acerca dos MCM não são realizadas na escola, dificilmente o indivíduo desenvolverá senso crítico diante desses meios. Destaca-se, assim, a importância da mediação do professor ao utilizar tais recursos em suas aulas, pois utilizá-los sem a devida discussão pouco contribui para a formação da cultura científica do estudante.

1.2.4. Museus e Centros de Ciências

Os museus e centros de ciências são importantes locais que têm como função principal popularizar a ciência. Jacobucci (2008) apresenta as diferenciações entre eles, destacando que, no Brasil, esses espaços são tratados como similares:

[...] os **museus de ciências** necessariamente possuem coleções de organismos ou minerais em seus acervos e pessoal técnico direcionado à pesquisa científica, sendo muitas vezes possível ao visitante observar os laboratórios e vivenciar o cotidiano do cientista. Em contraposição, os **centros de ciências** utilizam material biológico e mineral apenas para fins didáticos, concentrando-se em atividades de popularização científica. No Brasil, esses espaços não-formais de Educação são tratados de forma similar e os termos são utilizados como sinônimos, embora a história de constituição de núcleos de divulgação científica tenha sido diferente (JACOBUCCI, 2008, p.61, grifo nosso).

Segundo a definição anterior, entendemos que, em geral, os museus são os responsáveis por manter acervos históricos relacionados à ciência, enquanto os centros de ciências são caracterizados pela interação do visitante com a ciência. No entanto, Valente, Cazelli e Alves (2005) afirmam que os museus apresentam mudanças marcantes ao longo do tempo quanto à sua concepção, e o que anteriormente era apenas um acervo de objetos estocados hoje é considerado um local de aprendizagem ativa, organizando-se de forma que se mantenha a relação com o caráter educacional. Assim, podemos considerar que esse espaço continua sendo denominado “museu”, mas está adquirindo características dos centros de ciência.

As autoras ressaltam ainda que a trajetória dos museus e centros de ciência “[...] foi marcada por compromissos estabelecidos a partir de diferentes perspectivas de educação e difusão da ciência, consonantes com os momentos em que surgiram esses museus” (VALENTE; CAZELLI; ALVES, 2005, p.185). Ou seja, mesmo que não diretamente, há uma relação entre educação não formal e formal nesses ambientes.

Queremos destacar aqui o papel de ambas as instituições (formal e não formal) para o processo de formação de percepções de ciência. As visitas a esses lugares contribuem para a aproximação do indivíduo com a ciência, visto que suas atividades são pensadas, de modo que as pessoas passem a se interessar por essa área, ou, pelo menos, não a considerem como algo distante.

Hamburguer (2001) citado por Jacobucci (2008) afirma que, mesmo com o vasto território e a diversidade cultural do Brasil, há poucos museus e estes não são muito visitados. Sendo assim, dificilmente a família ou os amigos (por participarem dos mesmos espaços, terem os mesmos costumes) contribuirão para que o indivíduo passe a frequentar essas instituições. Dessa forma, justifica-se a importância de a escola e de outras instituições de ensino incentivarem esse tipo de visita, visto que este pode ser o primeiro contato do estudante com algum museu/centro de ciências.

De acordo com Staub (2014), no Paraná, local onde se realiza esta pesquisa, estão cadastrados, no Guia de Centros e Museus da Ciência do Brasil, 19 museus e centros de ciências. Estes estão localizados, principalmente, na região leste do estado (8 museus) e na região norte (6 museus). Na região oeste do Paraná (região da cidade de Toledo), existem apenas 2 museus de ciência cadastrados no guia, localizados na cidade de Foz do Iguaçu. Assim, a distância torna-se um empecilho a mais para o contato direto com esse tipo de divulgação da ciência.

Tendo em vista o baixo número de museus, tanto em nível nacional como local, há poucos desses espaços próximos à maioria das escolas, especialmente aquelas investigadas nesta pesquisa. Diante dessas dificuldades, sugere-se que o professor se torne um mediador, promovendo, por exemplo, uma visita virtual a museus. O sítio Era Virtual possui um acervo com diferentes museus, em que podem ser realizadas visitas virtuais. Algumas das exposições são interativas, relacionadas com o cotidiano do estudante, podendo, dessa forma, contribuir significativamente para a formação e modificação das percepções do estudante.

No próximo capítulo, discutiremos sobre a cultura científica e o processo de enculturação científica, os quais dependem, dentre outras atividades, de processos de divulgação científica, conforme apresentado anteriormente.

2. CULTURA CIENTÍFICA

Definir cultura científica, assim como os outros termos que serão abordados posteriormente (alfabetização científica, letramento científico, educação científica e enculturação científica), se torna difícil, devido aos diversos significados já existentes e às suas traduções. Jacobucci (2008) ressalta a dificuldade em definir cultura científica, salientando que nem mesmo o termo “cultura” possui uma definição totalmente aceita; mesmo assim, é importante discutir o termo cultura, para compreender cultura científica. Assim, neste trabalho, optamos pela definição de Perez Gómez (2001), que entende cultura como:

[...] o conjunto de significados, expectativas e comportamentos compartilhados por um determinado grupo social, o qual facilita e ordena, limita e potencia os intercâmbios sociais, as produções simbólicas e materiais e as realizações individuais e coletivas dentro de um marco espacial e temporal determinado. [...] Por isso, viver uma cultura e dela participar supõe reinterpretá-la, reproduzi-la, assim como transformá-la. (PEREZ GÓMEZ, 2001, p.17).

Godin e Gingras (2000) buscam uma definição para cultura científica e afirmam que as definições e os modos de quantificar a cultura científica (individual ou coletivamente) variam conforme os países, grupos ou indivíduos, citando como exemplo as denominações:

Nos Estados Unidos e no Reino Unido, por exemplo, o termo usual é *public understanding of science*, mas o termo *scientific literacy* também é usado com frequência. No Canadá, os documentos do governo preferem o termo *public awareness*. Em documentos impressos pelos governos da União Europeia, França e Quebec, a noção foi estendida para empresas e inovação, de modo que o termo tornou-se *culture scientifique, technologique, et industrielle*. (GODIN; GINGRAS, 2000, p.43, tradução nossa, grifo do autor).^{3,4}

Esses autores citam ainda os diversos sentidos que o termo possui para diferentes grupos sociais e como seriam avaliados, de acordo com cada grupo: a) funcionários do governo: avaliam a cultura científica e tecnológica pela capacidade

³ Optou-se por manter os termos utilizados em cada país sem tradução, visto que esse é um dos problemas que contribuem para a polissemia desses termos.

⁴ Trecho sem tradução: In the United States and the United Kingdom, for example, the usual term is *public understanding of science*, but the term *scientific literacy* is also often used. In Canada, government documents prefer the term *public awareness*. In documents printed by the governments of the European Union, France, and Quebec, the notion has been extended to firms and innovation, such that the term has become *culture scientifique, technologique, et industrielle*.

de conceber e executar as políticas científicas relevantes; b) executivos e gerentes industriais: capacidade de investir sabiamente em pesquisa, avaliar e selecionar a partir de um grupo de novas tecnologias, proporcionar o treinamento adequado de funcionários e a manutenção de equipamentos; c) trabalhador: capacidade de possuir a habilidade de compreender (pelo menos, em parte) e utilizar uma tecnologia para realizar uma determinada tarefa; d) professores: pela "transmissão" adequada para os alunos de habilidades e conhecimentos necessários; e) pais: capacidade de despertar o interesse de seus filhos em ciência e tecnologia e para transmitir o conhecimento tácito das interações sociais e tecnológicas; f) cidadão comum: manter-se a par das informações atuais, a fim de participar criticamente nos debates sociais que envolvem a ciência e para desenvolver a conscientização no uso diário de tecnologias em assuntos relacionados à saúde e nutrição, por exemplo (GODIN; GINGRAS, 2000, p.43).

Vogt (2003) apresenta uma definição e defende o uso do termo cultura científica:

Melhor do que alfabetização científica (tradução para Scientific literacy), popularização/vulgarização da ciência (tradução popularisation/ vulgarisation de la ciência), percepção/ compreensão pública da ciência (tradução para public understanding awarness of science) a expressão cultura científica tem a vantagem de englobar tudo isso e conter ainda, em seu campo de significações, a idéia de que o processo que envolve o desenvolvimento científico é um processo cultural, quer seja ele considerado do ponto de vista de sua produção, de sua difusão entre pares ou na dinâmica social do ensino e da educação, ou ainda do ponto de vista de sua divulgação na sociedade, como um todo, para o estabelecimento das relações críticas necessárias entre o cidadão e os valores culturais de seu tempo e de sua história (VOGT, 2003, s/p).

Uma das formas de quantificar⁵ a cultura científica⁶ de uma sociedade, utilizada em avaliações de políticas públicas e por diversos pesquisadores, como Vogt e Polino (2003), Tolentino-Neto (2008), Cunha, *et al.* (2011), Hurtado e Cerezo (2012), é a utilização de questionários e posterior análise e construção de indicadores que pretendem apresentar as percepções, os conhecimentos e costumes dos pesquisados sobre Ciência e Tecnologia. Destacam-se como

⁵ Neste caso, apresentamos formas de "medir" percepção, cultura, alfabetização, entre outras denominações que serão abordadas na seção 1.1.

⁶ Ou ainda percepção pública da ciência.

exemplos o questionário ROSE (*The Relevance of Science Education*), Questionário de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil, *Ibero-American survey on the social perception of science and scientific culture* (questionário ibero-americano sobre percepção social de ciência e cultura científica). Segundo Cunha e Giordan (2012),

Estas pesquisas são normalmente utilizadas para a formulação de políticas públicas e definição dos rumos, ações e financiamentos para Ciência e Tecnologia de um país. A partir destas pesquisas tem sido possível se conhecer, de forma geral, como a população percebe os conhecimentos científicos e verificar o comportamento dos indivíduos frente às informações sobre a Ciência recebidas especialmente por meio da mídia. [...] Os indicadores servem deste modo, como parâmetros gerais do que a população de um determinado país pensa, entende e a forma como essa população interage com a Ciência e a Tecnologia no seu contexto sociocultural (CUNHA; GIORDAN, 2012, p. 113).

A forma de inserção na cultura científica também é discutida. Enquanto alguns pesquisadores colocam a escola como principal meio para cultura científica, outros veem a popularização como seu núcleo, apontando para a mídia como veículo privilegiado (GODIN; GINGRAS, 2000).

Para um aprofundamento do conceito de cultura científica, é importante o entendimento de outros termos relacionados, como alfabetização científica, letramento científico e enculturação científica, existindo diversas definições para esses termos (LAUGKSCH, 2000; SANTOS, 2007; SASSERON, CARVALHO, 2011).

Historicamente, o primeiro termo encontrado na literatura, segundo Laugksch (2000), foi apresentado por Hurd em 1958 como “*scientific literacy*”. Chassot (2003) afirma que o termo em inglês, *literacy*, parece apropriado, porém a sua tradução (letramento) não é uma palavra dicionarizada. Já o termo alfabetização, para Chassot (2003), é inadequado, devido à linguagem de outras culturas que adotaram outra forma de escrita. No entanto, o autor acaba utilizando o termo alfabetização científica em suas publicações.

Laugksch (2000) destaca que a preocupação, na época em que o termo surgiu, era instrumentalizar a população com conhecimentos da área de ciências, de modo que fosse possível que essa população apoiasse a comunidade científica, pois esse período foi marcado por um grande desenvolvimento tecnológico, decorrente

especialmente do lançamento da sonda espacial Sputnik, em 1957. Ainda sobre essa época, Santos (2007) destaca que o foco principal do ensino de ciências era preparar os jovens para que adquirissem uma postura científica, agindo como cientistas em seu dia a dia.

Especificamente no Brasil, em meados da década de 1950, foi sugerido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) a criação do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), sendo que essa época foi marcada pela inovação do ensino de ciências e pelo fortalecimento do ensino baseado na experimentação (VALENTE; CAZELLI; ALVES, 2005).

O órgão voltava-se para a montagem de kits portáteis e aparatos de baixo custo, que tinham como objetivo estimular o interesse dos jovens pela ciência. O IBECC realizou igualmente diversas ações com o propósito de promover uma ruptura nos padrões até então utilizados na educação em ciências, mas suas iniciativas tiveram pouca ressonância na realidade escolar, por encontrarem-se ainda distantes do trabalho docente (VALENTE; CAZELLI; ALVES, 2005, p.187).

Segundo Santos (2007), no final dos anos 1970, os currículos passaram a seguir uma perspectiva ambientalista, com ênfase nas inter-relações Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

Em um contexto nacional, um termo amplamente utilizado é alfabetização científica. O final da década de 1970 e o início dos anos 1980 caracterizaram-se por uma infinidade de definições e interpretações sobre esse termo (ROBERTS, 1983 *apud* LAUGKSCH, 2000). Para Graubard (1983), também citado por Laugksch (2000), a falta de consenso entre essas definições reduziu a utilidade desse conceito.

Chassot (2003) define alfabetização científica como “[...] o conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem” (CHASSOT, 2003, p. 38).

As autoras Sasseron e Carvalho (2011) utilizam o termo alfabetização científica, baseando-se nas ideias de Paulo Freire. Segundo as autoras, o termo é utilizado

[...] para designar as idéias que temos em mente e que objetivamos ao planejar um ensino permita aos alunos interagir com uma nova

cultura, com uma nova forma de ver o mundo e seus acontecimentos, podendo modificá-los e a si próprio através da prática consciente propiciada por sua interação cerceada de saberes de noções e conhecimentos científicos, bem como das habilidades associadas ao fazer científico (SASSERON; CARVALHO, 2011, p. 61).

Autores como Chassot (2003), Krasilchik e Marandino (2004), Santos (2007), Sasseron e Carvalho (2011) apresentam a definição de letramento, proposta na área da linguística por Magda Soares, relacionando o letramento (da área linguística) com o caráter científico. Soares (2004) destaca que letramento é algo mais amplo, contínuo, é o “[...] resultado da ação de ensinar ou aprender a ler e escrever: estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita” (SORAES, 2004, p.18).

Soares (2004) afirma ainda que ser alfabetizado é saber ler e escrever, enquanto ser letrado é viver na condição ou estado de saber ler e escrever: “[...] quem aprende a ler e a escrever e passa a usar a leitura e a escrita, a envolver-se em práticas de leitura e de escrita, torna-se uma pessoa diferente, adquire um outro estado, uma outra condição” (SOARES, 2004, p.36). Complementa, afirmando que a pessoa letrada ocupa outra condição social e cultural: “[...] não se trata propriamente de mudar de nível ou de classe social, cultural, mas de mudar seu *lugar* social, seu *modo de viver* na sociedade, sua inserção na cultura – sua relação com os outros, com o contexto, com os bens culturais torna-se diferente” (SOARES, 2004, p.37, grifo da autora).

As autoras Krasilchik e Marandino (2004) apresentam outra definição para letramento científico: “[...] ser letrado cientificamente significa não só saber ler e escrever, mas também cultivar e exercer as práticas sociais envolvidas com a ciência; em outras palavras, fazer parte da cultura científica” (KRASILCHIK; MARANDINO, 2004, p. 22). No entanto, consideram que o termo alfabetização científica já está consolidado. Assim, alfabetização científica

[...] engloba a ideia de letramento, entendida como a capacidade de ler, compreender e expressar opiniões sobre ciência e tecnologia, mas também participar da cultura científica da maneira que cada cidadão, individualmente e coletivamente considerar oportuno (KRASILCHIK; MARANDINO, 2004, p.26).

Em oposição às autoras citadas anteriormente, Santos (2007) considera letramento um conceito mais amplo do que alfabetização, quando hierarquiza processos de alfabetização, letramento e educação científica:

Deve-se observar que, enquanto a alfabetização pode ser considerada o processo mais simples do domínio da linguagem científica e enquanto o letramento, além desse domínio, exige o da prática social, a educação científica almejada em seu mais amplo grau envolve processos cognitivos e domínios de alto nível (SANTOS, 2007, p. 479).

Em uma pesquisa de revisão bibliográfica sobre alfabetização científica, Sasseron e Carvalho (2011) apresentam uma concepção de ensino de ciências vista como um processo de “enculturação científica”, posto que, para os autores investigados pelas pesquisadoras, pode-se perceber a presença da cultura científica como algo essencial para a cultura geral.

[...] o ensino de Ciências pode e deve promover condições para que os alunos, além das culturas religiosa, social e histórica que carregam consigo, possam também fazer parte de uma cultura em que as noções, idéias e conceitos científicos são parte de seu *corpus*. Deste modo, seriam capazes de participar das discussões desta cultura, obtendo informações e fazendo-se comunicar (SASSERON; CARVALHO, 2011, p.60, grifo das autoras).

A educação científica vista como processo de enculturação também é defendida por Driver *et al.* (1999). Baseados na teoria de Vigotski, os autores afirmam que “[...] o conhecimento e o entendimento, inclusive o entendimento científico, são construídos quando os indivíduos se engajam socialmente em conversações e atividades sobre problemas e tarefas comuns (DRIVER, *et al.*, 1999, p.34). O termo “enculturação” é definido por Capecchi (2004, p.11), em sua tese de doutorado, como “[...] metáfora da aprendizagem de ciências como um processo de entrada do aprendiz em uma nova cultura, compreendendo e ensaiando o uso de suas práticas, valores e linguagem”. Sendo assim, a enculturação é entendida como o processo de inserção do cidadão em uma nova cultura, neste caso, a científica.

Nossa visão de educação científica vai ao encontro da construção do conhecimento científico para a formação da cultura científica, apresentado por Vogt (2003), e utilizaremos ainda o termo enculturação científica para nos referirmos ao processo de inserção nessa cultura. Concordamos que a “cultura científica” é um

termo mais amplo e, por isso, compreende o desenvolvimento científico e tecnológico como um processo cultural. Dessa maneira, as atividades da educação formal, não formal e informal auxiliam a inserção do indivíduo, social e historicamente situado, nessa nova cultura - cultura científica. Assim, pretendemos discutir a cultura científica presente na sociedade e como a escola pode atuar no processo de enculturação científica pelos estudantes.

2.1. A SOCIEDADE E A FORMAÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA

Já faz algum tempo que a promoção da cultura científica na sociedade vem sendo amplamente discutida. Segundo Delicado (2006), a cultura científica “[...] tem vindo a ser instituída como um ‘problema social’, que carece de consideração social, análise científica e intervenção política” (DELICADO, 2006, p.56). A autora destaca, ainda, os diversos investimentos em museus e centros de ciências que aconteceram, bem como a modificação dos objetivos destes de acordo com acontecimentos importantes (guerras, lançamento da sonda espacial *Sputnik*, preocupações com indicadores de conhecimentos científicos, entre outros).

Essa preocupação se dá, pois os avanços científicos e tecnológicos são produzidos de acordo com o desenvolvimento histórico e social. Entretanto, esse desenvolvimento ocorre de forma não linear, ou seja, os avanços científicos e tecnológicos dependem do desenvolvimento histórico e social e vice-versa.

Assim, é necessário que os indivíduos tenham uma cultura científica, de modo a determinar os rumos da ciência e da tecnologia. É importante saber sobre ciência, já que a maioria das pessoas não percebe a função de estudá-la, ou não reconhece aspectos científicos presentes em seu dia a dia. No entanto, não é apenas para isso que a ciência deve ser compreendida pela população. É preciso “[...] informar a sociedade sobre os mecanismos institucionais relacionados com o controle, o financiamento e a organização da ciência” (WYNNE, 1992 *apud* ALBAGLI 1996, p.398), ou seja, dar subsídios para entender como se dá o processo de construção do conhecimento científico.

Na sociedade, aprender sobre ciência é uma opção e cabe a cada um se interessar ou não por esse assunto. Dessa maneira, o indivíduo que não detém uma cultura científica não é capaz de determinar e opinar sobre os rumos da ciência e da tecnologia ou tomar decisões individuais. Sendo assim, quando se fala em cultura

científica, estamos nos referindo a um entendimento geral da Ciência e Tecnologia, e não a uma formação científica específica nessa área.

Corroborando essa afirmação e destacando a importância da cultura científica, Massarani (1998) traz um trecho da fala de Kaichun (1996) na IV Conferência Internacional de Comunicação Pública de Ciência e Tecnologia, no qual afirma:

[...] é impossível que todas as pessoas sejam cientistas. No entanto, é possível para o público geral entender os fundamentos básicos da ciência, entender os métodos científicos de pensar, entender a abordagem prática para a investigação científica, entender as relações entre ciência e sociedade, entender os potenciais e as limitações dos cientistas. Não podemos esperar que todas as pessoas se tornem compositores, mas elas podem apreciar e desfrutar música e entender Mozart e Beethoven. De modo similar, não é fácil se tornar um cientista, mas é possível para o público obter uma compreensão da ciência e se beneficiar dos frutos da ciência (KAICHUN, 1996 *apud* MASSARANI 1998).

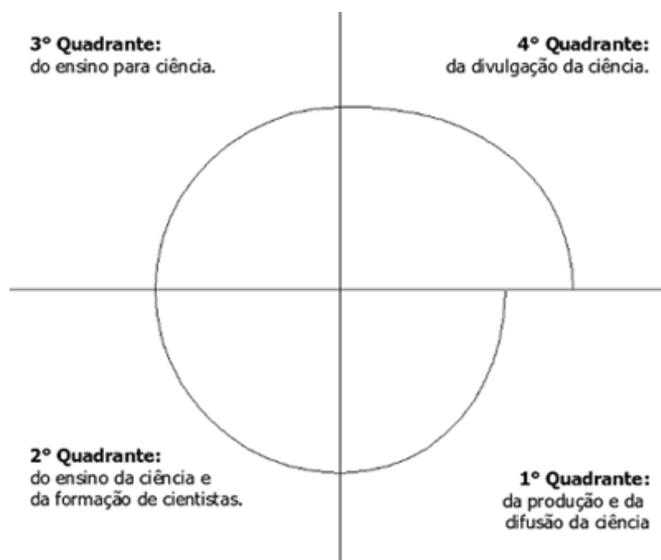
Valente, Cazelli e Alves (2005) afirmam que “Um público mais culto cientificamente estará em melhor posição para discutir, acompanhar e reivindicar políticas públicas referentes a questões atuais e controversas da ciência” (VALENTE; CAZELLI; ALVES, 2005, p.201). Por outro lado, a sociedade em geral não está envolvida “[...] diretamente no processo de produção, de difusão ou de ensino e aprendizagem da ciência” (VOGT, 2003, s/p), meios pelos quais se pode inserir na cultura científica.

As informações sobre ciência e tecnologia podem ser adquiridas pelos indivíduos nas mídias (documentários, programas de televisão, revistas, propagandas), em museus e centros de ciências, na *internet* (onde estão disponíveis diversos portais e sites de divulgação da ciência), conversas informais, entre outros.

No entanto, Delicado (2006) mostra os resultados de uma pesquisa realizada na Inglaterra por Snow (1998), no qual acontece a exclusão dos conhecimentos sobre ciência daquilo que chama “cultura geral”, acontecendo um distanciamento entre a “cultura científica” e a “cultura literária-artística”. Nesse ponto, reside um paradoxo, pois vivemos em uma “[...] sociedade cada vez mais baseada na ciência e na indústria, mas onde o desconhecimento sobre elas é generalizado” (SNOW, 1998 *apud* DELICADO, 2006, p. 55-56).

Vogt (2003) propõe a Espiral da Cultura Científica (Figura 1), para compreender melhor como se dá a dinâmica da relação entre ciência e cultura:

Figura 1: A Espiral da Cultura Científica proposta por Vogt (2003)



Fonte: Site Com Ciência⁷

De acordo com Vogt (2003), nessa espiral, o ponto de partida é a produção e a difusão da ciência entre pares e destina como atores os próprios cientistas (universidades, centros de pesquisas, agências de fomento, congressos, revistas científicas etc.). No segundo quadrante, encontram-se os cientistas e professores como os destinadores e os estudantes como destinatários desse conhecimento proveniente do 1º quadrante (novamente encontram-se as universidades e também as escolas da educação básica). Já no terceiro quadrante, os destinadores são os cientistas, professores, diretores de museus, animadores culturais da ciência e os destinatários, os estudantes e, de maneira geral, o público jovem (como ambientes, encontram-se os museus, centros e as feiras de ciências). O quarto quadrante é composto de jornalistas e cientistas como destinadores e a sociedade em geral como os destinatários (acontecem nas revistas de divulgação científica e na mídia em geral).

Como forma de exemplificação, consideramos a “descoberta” de um novo elemento químico. A síntese é realizada no laboratório e posteriormente publicada em revistas e periódicos científicos, ou seja, entre pares. Isso corresponderia ao primeiro quadrante da espiral da cultura científica. Posteriormente, essa

⁷ Site Com Ciência, Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>

“descoberta” passa a fazer parte das discussões nas universidades e nos cursos de formação nos diferentes níveis de ensino (2º quadrante). Essa informação, ao ser inserida na tabela periódica, já pode ser direcionada ao público jovem, divulgada nos museus, centros e nas feiras de ciências (3º quadrante). Esse acontecimento também é divulgado para o público em geral pelos meios de comunicação de massa, correspondendo, assim, ao quarto quadrante da espiral.

O autor ressalta que, ao completar o ciclo, não se regressa ao mesmo ponto de onde se iniciou, mas sim

[...] a um ponto alargado de conhecimento e de participação da cidadania no processo dinâmico da ciência e de suas relações com a sociedade, abrindo-se com a sua chegada ao ponto de partida, em não havendo descontinuidade no processo, um novo ciclo de enriquecimento e de participação ativa dos atores em cada um dos momentos de sua evolução (VOGT, 2003, s/p).

Dessa forma, podemos perceber um avanço na promoção da cultura científica, visto que é uma área que está ganhando um espaço cada vez maior no meio acadêmico, recebendo financiamentos e participando de planos de governos, pretendendo, assim, promover a enculturação científica da sociedade.

Ainda com base nas ideias de Vogt (2003), a popularização da ciência é a principal forma da inserção do indivíduo na cultura científica. Os recursos midiáticos (reportagens, programas de TV, revistas), visitas a museus e centros de ciências contribuem para esse processo.

No entanto, há uma grande preocupação com a formação da cultura científica na sociedade, visto que os índices de conhecimento da população sobre ciência são baixos. Resultados nesse sentido podem ser conferidos no trabalho de Cunha (2009), ao discutir os dados de sua pesquisa sobre percepções de Ciência e Tecnologia de estudantes do Ensino Médio da cidade de São Paulo. Cunha (2009) apresenta que as percepções de ciência e tecnologia estão diretamente relacionadas aos contextos socioculturais nos quais os estudantes se inserem. Assim, as percepções de ciência e tecnologia

[...] são um reflexo das diferentes escalas de atitudes praticadas diariamente pelos jovens em seus contextos socioculturais, nos quais estão presentes a escola, a família, os amigos, a Mídia, dentre outros. Todos esses elementos compõem um espectro de atitudes e

de percepções de Ciência e Tecnologia que esses jovens têm e compartilham com seus pares (CUNHA, 2009, p.223).

Podemos dizer que os contextos socioculturais dos indivíduos de um mesmo grupo são próximos; logo, seus hábitos são semelhantes. Dessa maneira, se nos ambientes informais ou não formais os estudantes não convivem com atividades de divulgação científica (ir a museus, assistir a programas de DC, ler revistas), dificilmente esse será um hábito que fará parte do seu cotidiano, presente ou futuro. Assim, reconhecendo a importância de atividade de divulgação da ciência para a formação da cultura científica, a escola (um espaço importante onde os estudantes formam sua cultura) pode contribuir, trazendo a educação informal para a sala de aula.

Consideramos que a escola é um importante meio para a promoção da cultura científica, visto que é nesse ambiente que o estudante, além de aprender sobre ciência, constrói suas relações sociais. No entanto, para que isso seja possível, é necessário ir além das leis e fórmulas da ciência ensinadas em sala de aula. Nesse sentido, aprender o que essas fórmulas explicam ou qual sua relação com o cotidiano do aluno é relevante para a construção do conhecimento e isso é feito pela mediação do professor. Atividades investigativas, ensino CTS, interdisciplinaridade, uso de recursos não formais e informais, feiras de ciências, entre outras metodologias e recursos, podem contribuir para a cultura científica e a construção do conhecimento em sala de aula.

3. A PESQUISA: PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa desenvolvida neste trabalho é de caráter qualitativo, com base na triangulação de dados, envolvendo vários métodos, entre eles, a pesquisa bibliográfica, entrevistas semiestruturadas e grupo focal, permitindo, assim, a partir de duas ou mais fontes de coleta, analisar as evidências sobre determinado assunto (FLICK, 2009).

Realizamos a pesquisa em duas etapas, sendo que a primeira serviu como base para a escolha da amostra pesquisada na segunda etapa. No decorrer deste capítulo, destinado exclusivamente à metodologia empregada, discorreremos sobre cada uma das etapas, a técnica de pesquisa utilizada (entrevista semiestruturada e grupo focal), bem como a maneira como analisamos os dados coletados (análise de conteúdo).

3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CAMPO DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada na cidade de Toledo – PR. Com base em documentos disponíveis no sítio oficial (Plano Municipal da Criança e Adolescente, Plano de Inserção das Famílias Beneficiárias do PETI no Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, Plano Municipal de Saúde, entre outros), é possível apresentar alguns parâmetros que formam o perfil sociocultural do campo de pesquisa.

Toledo é a terceira maior cidade do oeste paranaense, com uma população estimada em 130.295 habitantes (população estimada pelo IBGE - 2014). A economia vem sofrendo modificações e a cidade, que no passado era principalmente agrícola, já é considerada uma cidade com economia diversificada.

O desenvolvimento agrícola e pecuário impulsionou a indústria, contando com um dos maiores frigoríficos da região. Além dos empregos desse setor, destacam-se ainda outros segmentos: indústria têxtil, de bebidas, farmacêutica, metalúrgica, entre outros.

Consta ainda, nos documentos, que a cidade apresenta ótimos índices de qualidade de vida, apresentando indicadores de evolução nos mais diversos setores, como, por exemplo, esporte, cultura e gastronomia.

Anualmente é realizada a virada cultural, com diversos shows e atividades gratuitas. Existem dois Centros da Juventude, onde há diversas atividades

destinadas para o público de 13 a 29 anos. São realizadas aulas de dança, judô, violão, natação, capoeira, karatê, xadrez, muaythay, tênis de mesa, futsal, entre outras. Para participar, o aluno precisa estar frequentando a escola e ter a presença exigida para as aulas.

Dessa maneira, percebemos um importante incentivo aos jovens por parte da secretaria municipal, no entanto a maioria das atividades extraclasse oferecidas é voltada ao esporte e à música, o que não deixa de ser um importante investimento. Salientamos que seria importante considerar a construção de clubes e centros de ciência no município (há espaços, como a “Usina do Conhecimento”, localizada em locais privilegiados, sem utilização). Encontra-se em construção um museu cultural na cidade.

3.2. PROBLEMA DE PESQUISA

A motivação por realizar esta pesquisa é proveniente de algumas inquietações que surgiram ao longo da vivência acadêmica, tanto relativa às disciplinas do curso quanto à participação em projetos de iniciação (científica e docência – PIBID⁸).

Nesse processo de formação, algumas questões ficaram evidentes para a elaboração de um projeto de pesquisa, que teve como problema principal os seguintes questionamentos: Será que são realizadas nas escolas atividades que contribuem para a formação da cultura científica dos estudantes? Caso sejam, como são desenvolvidas?

Diante dessas indagações, foram delimitados alguns objetivos de pesquisa, quais sejam: coletar dados junto a alguns setores de escolas de ensino médio da cidade de Toledo (amostragem) para analisar as atividades de DC e sua contribuição para a formação da cultura científica; verificar a presença da divulgação científica (popularização da ciência) no cotidiano dos estudantes.

Acreditamos na relação entre escola e educação não formal/informal como arcabouço para a formação da cultura científica do cidadão e é a partir desse pressuposto que se baseia a nossa hipótese inicial de pesquisa.

⁸ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência: oferece bolsas a acadêmicos de cursos de licenciatura. Tem o objetivo de antecipar o vínculo dos acadêmicos com as salas de aula da rede pública.

A discussão da presença ou não da popularização da ciência e tecnologia na escola deve possibilitar um (re)pensar nas práticas pedagógicas dos professores, no que se refere a incluir assuntos e temáticas sobre ciência e tecnologia em suas aulas.

3.3. PRIMEIRA ETAPA

Com o intuito de realizar um mapeamento das atividades de divulgação científica que a escola oferece aos seus estudantes, optamos por desenvolver a pesquisa inicial em todas as escolas públicas de ensino médio regular da cidade de Toledo – PR.

Para uma uniformidade em todas as escolas, elegemos nossa amostra com representantes que atuam em âmbitos diferentes na instituição, sendo eles: um professor da área de ciências, um bibliotecário⁹, um membro da direção e um estudante. Em cada escola, solicitamos que o entrevistado fosse uma pessoa que tivesse conhecimento da realidade da instituição de ensino, ou seja, que estivesse há mais tempo na função ou que tivesse participado da elaboração do projeto político pedagógico da escola.

Com o intuito de criar um código para cada escola pesquisada, no Quadro 01, apresentamos as escolas, suas siglas e os entrevistados da primeira etapa da pesquisa. Ressaltamos que mantivemos preservados os nomes das escolas, conforme projeto enviado ao comitê de ética. Esses códigos serão utilizados no decorrer das análises dos dados coletados nas duas etapas da pesquisa.

QUADRO 4: CÓDIGO DAS ESCOLAS E REPRESENTANTES ENTREVISTADOS

Cód	Escola	Entrevistados
E1	Escola 01	Professora de Biologia; Bibliotecária; Diretora; Estudante.
E2	Escola 02	Professora de Ciências; Bibliotecário;

⁹ O profissional que desempenha as atividades de bibliotecário na escola não é um profissional com formação adequada para essa atividade (ou seja, graduado em biblioteconomia). No estado do Paraná, a função de bibliotecário da escola é desempenhada por profissionais contratados e/ou concursados como Agente Educacional II, que, além de cuidar da biblioteca, podem ainda desempenhar funções na secretaria da escola ou nos laboratórios de Ciências e de Informática. No entanto, optamos por utilizar essa nomenclatura por ser essa a atividade que esse profissional desempenha na escola.

		Diretor; Estudante.
E3	Escola 03	Professora de Química; Bibliotecária; Diretor.
E4	Escola 04	Professora de Física; Bibliotecário; Diretor; Estudante.
E5	Escola 05	Professora de Química, graduada em Biologia; Bibliotecária; Diretora; Estudante.
E6	Escola 06	Professora de Química; Bibliotecário; Diretor; Estudante.
E7	Escola 07	Professora de Química; Bibliotecária; Diretora; Estudante.
E8	Escola 08	Professora de Biologia; Bibliotecária; Vice-Diretora; Estudante.
E9	Escola 09	Professor de Física; Bibliotecária; Diretor; Estudante.
E10	Escola 10	Professora de Química; Bibliotecária; Vice-Diretora; Estudante.
E11	Escola 11	Bibliotecária; Diretor e professor de Física; Estudante.
E12	Escola 12	Professora de Biologia; Bibliotecária; Vice-Diretor; Estudante.
E13	Escola 13	Professora de Química; Bibliotecária; Vice-Diretor; Estudante.
E14	Escola 14	Professora de Química; Bibliotecário; Vice-Diretora; Estudante.

FONTE: DA AUTORA

A pesquisa foi realizada por meio de entrevista com perguntas previamente preparadas e seguiram o mesmo roteiro para cada entrevistado. Essas perguntas foram elaboradas, de modo que pudéssemos ter conhecimento das principais atividades de DC desenvolvidas na escola, apresentadas no apêndice 01. Os entrevistados foram indagados sobre atividades que envolviam o uso de revistas, filmes, feira de ciências, projetos extraclasse, projetos em parceria com a universidade, atividades realizadas por órgãos que compõem o conselho escolar etc. As entrevistas foram gravadas em áudio e, após coletados esses dados, elaboramos uma síntese de cada entrevista (apêndice 02). Neste trabalho, utilizaremos alguns trechos considerados relevantes, provenientes da transcrição de partes das entrevistas.

Todas as escolas aceitaram participar da pesquisa, não tendo sido possível a entrevista de apenas dois representantes (um estudante e um professor). Quanto ao estudante, o seu responsável não aceitou assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, na outra escola, devido a alguns aspectos temporais, não foi possível entrevistar o professor da área de ciências. Outro ponto a ser destacado é que nem sempre a entrevista foi realizada com o representante com maior conhecimento da realidade da escola, conforme havíamos solicitado, pois esse direcionamento foi realizado pela direção da escola. As entrevistas foram realizadas durante os meses de outubro, novembro e dezembro do ano de 2013, totalizando 14 escolas participantes e 54 entrevistados.

3.3.1. Entrevista Semiestruturada

Marconi e Lakatos (2003) definem a entrevista como “[...] um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.195). Segundo as autoras, o principal objetivo da entrevista “[...] é a obtenção de informações do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p.196).

Existem diversas formas de coleta de dados em uma pesquisa qualitativa. Nessa primeira etapa, optamos por utilizar a entrevista semiestruturada, que é definida por Triviños (1986) como

Aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa (TRIVIÑOS, 1986, P.146).

Optamos por esse tipo de coleta de dados para manter um padrão de perguntas em todas as entrevistas, pois, desse modo, foi possível, de acordo com as respostas dos entrevistados, inserir novos questionamentos que julgamos pertinentes, mantendo o padrão inicial.

3.4. SEGUNDA ETAPA

Dentre as 14 escolas entrevistadas, selecionamos duas para constituir a amostra da segunda etapa. O critério para a escolha foi a presença contínua de atividades de DC (informada pelos entrevistados da etapa 01), sendo que esses projetos atendiam a maioria dos estudantes. Dentre as atividades de DC, encontramos, nessas escolas selecionadas, a presença de: feiras de ciências, projetos em parceria com a Universidade e leitura de TDC.

Para cada escola, realizamos a pesquisa com alunos do segundo e terceiro ano do ensino médio, do período da manhã. Essa etapa consistiu na realização de uma entrevista, seguindo a metodologia de grupo focal. Como agente detonador da entrevista, utilizamos algumas revistas de divulgação científica (anexo 01) e algumas perguntas norteadoras, com o intuito de garantir um padrão das entrevistas (apêndice 03). No entanto, como é sugerido na metodologia, procuramos deixar os estudantes falarem livremente, enquanto o pesquisador atuava como um mediador.

O quadro 02 apresenta as turmas pesquisadas e seus respectivos códigos. Na escola 07, há apenas uma turma de 2º ano, que foi dividida em dois grupos; entrevistamos toda a turma. Já na escola 13, existem duas turmas de 2º ano, e as entrevistas foram realizadas com uma amostra de cerca de nove estudantes de cada turma. As turmas de 3º ano das duas escolas são turmas pequenas e apenas um grupo focal foi realizado em cada uma das turmas.

QUADRO 1: TURMAS PESQUISADAS NOS GRUPOS FOCAIS E SEUS RESPECTIVOS CÓDIGOS

Escola 07	2º ano (metade da turma)	Turma 01
Escola 07	2º ano (segunda metade da turma)	Turma 02
Escola 07	3º ano	Turma 03
Escola 13	2º ano A	Turma 04
Escola 13	2º ano B	Turma 05
Escola 13	3º ano	Turma 06

FONTE: DA AUTORA

No grupo focal, procuramos verificar as atividades de divulgação científica que os estudantes já realizaram, analisando o quanto eles participam, suas motivações, enfim, como esse recurso vem sendo utilizado pelos alunos.

Para isso, entrevistamos estudantes das turmas citadas acima, por meio de convite espontâneo. Para iniciar a entrevista, fornecemos exemplares de diferentes revistas de divulgação científica (Galileu, Superinteressante, Ciência Hoje, entre outras), de modo a verificar se os estudantes reconheciam esse tipo de material. Os estudantes, de posse das revistas, puderam manuseá-las e observar seu conteúdo. A partir dessa interação inicial dos estudantes com as revistas, iniciamos a discussão do grupo focal, introduzindo questões que nos interessavam para o entendimento da escola e a divulgação da ciência. Assim, a discussão no grupo focal peregrinou por um caminho que levasse os estudantes a falar sobre diferentes atividades de divulgação científica desenvolvidas em sua escola.

3.4.1. Grupo Focal

O grupo focal (*focus group*) é uma metodologia de pesquisa qualitativa, definida por Powell e Single (1996) como “[...] um grupo de indivíduos selecionados e reunidos por pesquisadores para discutir e comentar, a partir da experiência pessoal, o tema que é objeto da pesquisa” (POWELL; SINGLE, 1996, p.449)¹⁰.

Essa metodologia consiste basicamente em realizar uma entrevista, em grupos de 6 a 12 pessoas, em que, com a ajuda de um moderador (pesquisador), são instigados a debater sobre determinado assunto. No caso deste trabalho, o

¹⁰ Trecho original: “a group of individuals selected and assembled by researchers to discuss and comment on, from personal experience, the topic that is the subject of the research”.

assunto principal debatido são as relações que os entrevistados fazem com a divulgação científica realizada na escola.

Gatti (2005) ressalta alguns pontos que devem ser levados em consideração pelo moderador ao conduzir uma entrevista de grupo focal:

Este [moderador] deverá fazer encaminhamentos quanto ao tema e fazer intervenções que facilitem as trocas, como também procura manter os objetivos de trabalho do grupo. O que ele não deve, é se posicionar, fechar a questão, fazer sínteses, propor idéias, inquirir diretamente. Fazer a discussão fluir entre os participantes é sua função [...]. A ênfase recai sobre a interação dentro do grupo e não em perguntas e respostas entre moderador e membros do grupo (GATTI, 2005, p.9).

Gatti (2005) destaca ainda a importância de o moderador construir um roteiro com algumas questões preliminares para ser usado durante o grupo focal. Esse roteiro deve ser flexível, para que alguns ajustes sejam feitos durante o grupo focal, de acordo com as interações que acontecem no grupo. Essa flexibilidade garante um roteiro com “[...] abordagens de tópicos não previstos, ou deixando-se de lado essa ou aquela questão do roteiro, em função do processo interativo concretizado” (p.17). Afirma ainda que “O próprio processo grupal deve ser flexível, embora sem perder de vista os objetivos da pesquisa” (p.17).

Já para a formação dos integrantes do grupo, Kind (2004) afirma que os critérios de formação do grupo focal são delimitados de acordo com os objetivos da pesquisa, no entanto alguns critérios devem ser considerados, como o número de grupos suficientes, para que haja saturação do tema. Corroborando essa afirmação, Gondim (2003) destaca:

As decisões metodológicas dependem dos objetivos traçados. Isto irá influenciar na composição dos grupos, no número de elementos, na homogeneidade ou heterogeneidade dos participantes (cultura, idade, gênero, status social etc), no recurso tecnológico empregado (face-a-face ou mediados por tecnologias de informação), na decisão dos locais de realização (naturais, contexto onde ocorre, ou artificiais, realizados em laboratórios), nas características que o moderador venha a assumir (diretividade ou não-diretividade) e no tipo de análise dos resultados (de processos e de conteúdo: oposições, convergências, temas centrais de argumentação intra e inter grupal, análises de discurso, lingüísticas etc) (GONDIM, 2003, p.153).

Assim, relacionando com os objetivos da nossa pesquisa, salientamos que o grupo focal foi formado por estudantes do terceiro ano, de duas escolas. Sendo assim, a escolha dos participantes do grupo foi por convite espontâneo e direcionamento do professor que estava na turma.

3.5. ANÁLISE DE DADOS

As entrevistas foram gravadas em áudio. Como já mencionado, na primeira etapa, construímos uma síntese para cada entrevistado. Na segunda etapa, a entrevista foi transcrita na íntegra (apêndice 04). As normas de transcrições (em ambas as etapas) seguem as apresentadas por Marcuschi (2001), com algumas adaptações e, neste trabalho, utilizamos as seguintes:

P: corresponde à fala do pesquisador;

E: corresponde à fala do entrevistado, que é definido em cada trecho;

... indica suspensão da ideia (quando há continuidade do pensamento);

/.../ indica transcrição parcial ou eliminação do enunciado;

(+) indica algumas pausas de pontuação e silêncios;

((minúsculo)) para comentários descritivos do transcritor.

Todas as falas dos estudantes se iniciam com letra maiúscula.

Para a análise de dados, utilizamos a metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). A análise de conteúdo é definida pela autora como

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p.44).

O mapeamento realizado na primeira etapa teve como propósito construir alguns desses indicadores que representam como as escolas visualizam e promovem atividades de divulgação científica. Para isso, a partir das respostas dos entrevistados, criamos algumas categorias. Segundo Bardin (1977), a análise categorial “[...] pretende tomar em consideração a totalidade de um <<texto>>, passando-o pelo crivo da classificação e do recenseamento, segundo a frequência de presença (ou de ausência) de itens de sentido”. (BARDIN, 1977, p.39, grifo do autor).

A autora complementa ainda que a categorização é utilizada para deixar organizado um texto que, a princípio, está aparentemente desordenado, ou seja, difícil de ser analisado. Salaria que o método das categorias é uma

[...] espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação constitutivos da mensagem. É portanto um método taxonômico bem concebido para satisfazer os colecionadores preocupados em introduzir uma ordem, segundo certos critérios, na desordem aparente (BARDIN, 1977, p.39).

Com o intuito de organizar os tópicos específicos dentro de um tema principal (Divulgação Científica), é que pretendemos utilizar a categorização proposta pela autora. Ressaltamos ainda que as análises das duas etapas não serão trabalhadas separadamente, mas, sim, como uma complementação entre elas, de acordo com as categorias estabelecidas (apresentadas no próximo capítulo).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

*"Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...
Que tristes os caminhos, se não fora
A presença distante das estrelas!"*

Mário Quintana

Realizamos a primeira etapa da pesquisa e, com base na análise desses dados, iniciamos a segunda etapa, que foi realizada em duas escolas. Optamos por apresentar a análise dos dados da etapa 01 e da etapa 02 organizados por categorias. Para tanto, apresentaremos inicialmente o perfil das escolas que compuseram a segunda etapa de nossa pesquisa, bem como alguns imprevistos que ocorreram durante a coleta de dados. No decorrer do capítulo, apresentamos as categorias de análise que emergiram a partir da análise de conteúdo referente à primeira etapa da pesquisa.

4.1. FORMANDO UM PERFIL DAS ESCOLAS QUE COMPÕEM A AMOSTRA DA SEGUNDA ETAPA

Com base na análise do Projeto Político Pedagógico - PPP, apresentamos a estrutura física que cada colégio oferece aos seus estudantes e, de acordo com a primeira etapa da pesquisa, destacamos as suas atividades de DC.

Escola 07

Em relação à estrutura do colégio, destacamos que o prédio pertence ao município, dividindo espaço com a escola municipal. A parte pertencente à escola estadual possui quatro salas de aula, uma sala adaptada (laboratório de ciências que é utilizado como sala de aula), quatro banheiros, uma biblioteca, uma cozinha compartilhada, uma secretaria, uma sala de coordenação, uma sala de professores, uma sala de direção e um laboratório de informática. Conta ainda com uma área coberta e uma quadra de esportes, também compartilhada com o município. A escola possui turmas de ensino fundamental do 6º ao 9º ano e ensino médio regular. Conforme informações disponíveis no PPP do ano de 2011, a escola conta com 385 alunos.

Anualmente, é realizada uma Feira de Ciências na escola, com a participação da maioria dos estudantes (ensino fundamental e médio), visto que a participação garante uma importante contribuição para a nota do final do semestre.

A escola não possui assinaturas de revistas de DC, devido à falta de recursos financeiros e a pouca procura dos estudantes por esse tipo de revista. Acontece na escola, uma vez por semana, o momento de leitura em forma de rodízio de aulas em que cada professor leva um material para leitura referente à sua disciplina. Sendo assim, os estudantes realizam leituras variadas semanalmente, inclusive da área de ciências.

No ano de 2014, o projeto PIBID-Química passou a atuar na escola, realizando diversas atividades sobre Química no cotidiano, experimentos, leitura de TDC, auxílio na Feira de Ciências, entre outras.

Escola 13

O colégio possui uma área total de 7.017 m². Além dos blocos com salas de aula, possui um bloco onde se encontram a sala da direção, da secretaria, sala dos professores e a sala de hora-atividade com computadores e acesso à *internet* para uso dos professores e duas salas para a equipe pedagógica.

No espaço físico de um dos blocos das salas de aula, uma dessas salas é disponibilizada para o laboratório de informática Paraná Digital e o Programa de Informática (Proinfo), outra é destinada para depósito. Possui ainda uma sala de recursos.

Há outro bloco em que está situada a biblioteca e a sala de vídeo. A biblioteca tem espaço amplo com o acervo literário e de pesquisa, bem como assinatura de jornais diários, revistas de circulação nacional semanal e/ou mensais, entre outros materiais.

A sala de vídeo tem capacidade para cerca de 150 pessoas. Essa sala é utilizada para reuniões com a comunidade, palestras com os estudantes e outras atividades organizadas, agrupando os estudantes com mais de uma turma.

Ainda em outro bloco, há o laboratório de ciências com os materiais e equipamentos destinados a experimentos científicos. O laboratório contou com uma reforma no ano de 2011, devido à verba recebida por um projeto da escola. O grupo PIBID-Química, na época em que começou a atuar nessa instituição, realizou toda a organização do laboratório, separação dos reagentes, limpeza e descarte adequado

de materiais impróprios para o uso, deixando o laboratório apto para o desenvolvimento de aulas experimentais¹¹.

Quanto às atividades de Divulgação da Ciência, a escola conta com a realização de uma feira de ciências, denominada Físico-Química. Esta foi realizada inicialmente no ano de 2012, pela iniciativa das professoras das disciplinas de Física e Química. No ano de 2013, a feira já abrangeu as disciplinas de Biologia e Filosofia, e, por motivos particulares do professor de Biologia, essa disciplina não foi incluída na feira de 2014. A direção da escola pretende colocar esse evento no seu PPP, segundo informação do vice-diretor.

Entre os projetos em parceria com alguma universidade, todos os entrevistados destacaram o Projeto PIBID-Química, ressaltando algumas atividades já desenvolvidas na escola. Por ser esse projeto realizado pelo grupo PIBID da Unioeste, podemos ressaltar que tem grande participação na escola, visto que a direção o apoia, propiciando um espaço de interação entre professores, direção e acadêmicos.

O PIBID realizou ainda na escola atividades como Química na Hora do Recreio, Teatro da Branca de Neve e os Sete Químicos, Gincanas, Mostra de Aromas e Perfumes, apoio nas aulas experimentais, uma aula na qual se assistiu a Clássicos do Cinema do gênero de ficção científica e discutiram-se as visões de ciência e cientistas presentes nos filmes, entre outras atividades.

A professora entrevistada cita ainda a constante presença de estagiários de Química na escola, ressaltando que a maioria deles realiza atividades diferenciadas e os estudantes da educação básica gostam muito dessas atividades.

4.2. ALGUNS IMPREVISTOS DURANTE A PESQUISA

Durante a primeira etapa da pesquisa, apareceram alguns problemas para a definição da segunda etapa, pois percebemos, em várias entrevistas, respostas diferentes entre os entrevistados da mesma escola sobre o mesmo assunto. Um exemplo é a escola 03, onde o diretor afirmou que a escola realizava feiras de ciências e os outros entrevistados (inclusive, a professora de Química que trabalha

¹¹ Apresento essas informações, com base na vivência enquanto acadêmica do curso de Química, participante do PIBID-Química, nos anos de 2011 e 2012.

há anos na escola) afirmaram que não é realizado esse tipo de atividade nesse estabelecimento de ensino.

Podemos inferir que, nesses casos, as atividades, caso aconteçam, não são conhecidas pela comunidade escolar, ou seja, são apenas algumas práticas pontuais que algum professor desenvolve. Assim, procuramos compor a nossa amostra com escolas que realizam atividades de DC e que envolvam a maioria dos seus alunos de ensino médio, de forma que seja um hábito da escola.

Durante a segunda etapa de coleta de dados, foi possível observar que os estudantes não tiveram uma participação ativa no grupo focal, perdendo a característica principal dessa metodologia. Esse fato aconteceu com maior frequência nas turmas de terceiro ano entrevistadas. Com base nessa observação, podemos citar possíveis motivos que podem ter contribuído para essa participação precária por parte dos estudantes:

- Agente detonador: escolhemos algumas revistas de divulgação científica como agente detonador do grupo focal. Pela pouca proximidade dos estudantes com elas, pode ser que essa não tenha sido uma boa escolha. Ao entregar as revistas, percebemos que estas não eram folheadas, manuseadas, trocadas entre eles, como era a intenção inicial da nossa pesquisa. O que justifica a escolha é o fato de que, ao levar as revistas, não dependíamos de equipamentos como televisão ou multimídia, pois sabemos que nem sempre há suporte nas escolas e existem muitos desses equipamentos com defeitos. Assim, para garantir uma uniformidade de agente detonador em todos os grupos, optamos por levar revistas.

- Algumas turmas não participaram: coincidentemente, nas duas escolas em que foi realizado o grupo focal, havia apenas uma turma de 3º ano no período da manhã. Ao comunicar os diretores que a intenção inicial era realizar a entrevista com os estudantes dessa turma (pois conheciam melhor a realidade da escola), fomos alertados de que essas turmas eram “diferentes” das demais e que poderíamos nos decepcionar. Mesmo assim, optamos por realizar a pesquisa com essas turmas e podemos perceber que foram pouco participativas, apenas com perguntas da pesquisadora e poucas discussões produtivas. A seguir, apresentamos um trecho para exemplificar como a entrevista foi conduzida na maioria do tempo:

Trecho 01 – Grupo Focal – Turma 06 – Escola 13

P: *E o que que eles explicavam lá? Sobre o que vocês aprenderam?*

((silêncio))

P: Vocês não foram? Não lembram?

((silêncio))

P: Bom (+) então vocês estão aí com as revistas (+) certo?! É (+) o professor traz algum texto pra sala de aula? Que tipo de revista é essa? Vocês não vão me responder? Que tipo de informação ela traz?

((silêncio))

P: Vamos relacionar com o tema essa informação que ela está se referindo (+) elas são relacionadas a que tema?

((silêncio))

P: E aí meninas? Vocês lembram? Lembram não (+) se vocês conhecem vocês devem saber que é um assunto específico assim que traz (+)

((silêncio))

Os estudantes não respondiam às perguntas da pesquisadora. Outras formas da não interação eram perguntas e respostas curtas, como, por exemplo, “porque sim”, “acho que sim”, “não sei”. Sendo assim, foi difícil manter o que era proposto na metodologia do grupo focal.

4.3. CATEGORIAS

A formulação das perguntas da primeira etapa e a análise dos dados remeteram à formação de cinco categorias, que serão discutidas separadamente. São elas: a) leituras de TDC; b) assinaturas de revistas; c) feiras e mostras de ciências; d) projetos desenvolvidos na escola; e) visitas a museus e centros de ciências. Com base na primeira etapa, procuramos realizar o grupo focal (segunda etapa), de modo a complementar esses dados, com enfoque maior nas atividades realizadas pelas escolas. As atividades leitura de TDC e feiras de ciências tiveram maior destaque na apresentação dos resultados, pois foram mais comentadas pelos entrevistados.

4.3.1. Leitura de Textos de Divulgação Científica

Nesta primeira categoria, trazemos os resultados e as análises sobre as atividades de leitura dos estudantes na escola, procurando verificar se a instituição, além de incentivar as leituras tradicionais (geralmente voltadas ao Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM ou vestibulares locais), também incentiva a leitura científica. Nesse contexto, selecionamos alguns trechos de entrevistas, levando em

consideração que a leitura de textos de divulgação científica é importante para o processo da enculturação científica dos estudantes.

Apesar da importância da inserção da leitura em diferentes disciplinas, esta parece não ser uma realidade presente nas escolas. Nesse sentido, buscamos realizar uma análise nos Projetos Políticos Pedagógicos – PPP das escolas da cidade de Toledo – PR (que compõe a nossa amostra de pesquisa).

Algumas dessas escolas apresentam o incentivo à leitura crítica em seu PPP. A maioria dessas instituições ressalta, nesse documento, as concepções de alfabetização e/ou letramento, destacando a leitura como agente para as futuras práticas sociais dos estudantes.

O incentivo à leitura de diferentes gêneros textuais é apresentado, por exemplo, no trecho do PPP da Escola 03, pertencente à primeira etapa de nossa pesquisa:

[...] apropriar-se das habilidades que possibilitam ler e escrever de forma adequada e eficiente, nas diversas situações em que precisamos ou queremos ler ou escrever: **ler e escrever diferentes gêneros** e tipos de textos, **em diferentes suportes**, para diferentes objetivos, em interação com diferentes interlocutores, para diferentes funções. (PARANÁ, 2014, p. 55, grifos nossos)

Em outro projeto pedagógico da Escola 12, também pertencente à primeira etapa, é possível destacar que a escola propõe leitura crítica.

[...] é preciso que o leitor esteja comprometido com sua leitura. Ele precisa manter um **posicionamento crítico sobre o que lê, não apenas passivo**. Quando atende a essa necessidade, o leitor se projeta no texto, levando para dentro dele toda sua vivência pessoal, com suas emoções, expectativas, seus preconceitos etc. (PARANÁ, 2011, p. 151, grifo nosso)

Com base na apresentação desses documentos e da fundamentação teórica, podemos perceber a importância que a leitura (incluindo a leitura científica) possui para as diversas esferas que compõem o processo educacional.

No Quadro 03, apresentamos as escolas pesquisadas e as atividades destinadas à leitura que cada escola oferece aos estudantes.

QUADRO 2: ATIVIDADES DE LEITURA DE CADA ESCOLA

Sigla	Atividades de leitura na escola
E1	15 minutos diários de leitura.
E2	As atividades são ofertadas pelos professores em suas aulas.
E3	15 minutos diários de leitura.
E4	O professor de Língua Portuguesa deve incentivar a ida à biblioteca para a troca de livros. Não foi informado o tempo destinado a essa atividade.
E5	Uma vez por semana, durante as aulas de Língua Portuguesa, os estudantes vão à biblioteca para trocar livros e fazer leituras.
E6	As atividades de leitura são ofertadas pelo professor de Língua Portuguesa, que leva leitura do vestibular para os estudantes.
E7	20 minutos, uma vez por semana e alguns momentos em que há leitura nas aulas de Língua Portuguesa.
E8	Uma aula por semana. Os estudantes realizam a troca de livros e o restante da aula é dedicado à leitura na disciplina de Língua Portuguesa.
E9	O professor de Língua Portuguesa agenda um horário (uma aula por semana) de leitura na biblioteca, onde é realizada também a troca de livros.
E10	25 minutos semanais, em dias alternados, onde todos os estudantes pausam suas atividades para realizar uma leitura.
E11	Projeto “mala da leitura”, em que o Rotary clube fez algumas doações de livros e os professores de Língua Portuguesa utilizam em suas aulas. Durante as aulas de Língua Portuguesa, os alunos vão à biblioteca e posteriormente fazem a leitura desses livros, geralmente uma aula por semana.
E12	25 minutos em dois dias da semana para leitura.
E13	Momentos específicos de, no mínimo, uma aula no decorrer da semana, geralmente na disciplina de Língua Portuguesa. Além disso, professores de todas as disciplinas são orientados a incentivar os seus alunos em leituras específicas.
E14	O bibliotecário destaca que uma vez por semana os estudantes realizam a troca de livros.

FONTE: DA AUTORA

Podemos verificar inicialmente que todas as escolas desenvolvem algum tipo de atividade voltada à leitura, no entanto muitas dessas escolas destinam esses momentos para as aulas de Língua Portuguesa. Outras, porém, proporcionam momentos de leitura livre, durante alguns minutos específicos na semana, em que os alunos podem escolher o tipo de leitura que realizam nessa atividade.

Os representantes das escolas que possuem atividades específicas de leitura, como “momento da leitura”, “hora da leitura” etc., salientam que este é um horário que propicia ao estudante adquirir um hábito de leitura, contudo não é realizado um acompanhamento sobre o que o estudante tem “costume” de ler ou qual o gênero literário que mais lhe interessa. O Trecho 02 apresenta a fala do membro da direção de uma escola, afirmando que não é feito esse acompanhamento.

Trecho 02 – Membro da direção – Escola 12

P: E não tem nenhum /.../ trabalho de discussão dessas leituras?

E: Olha (+) nós já pensamos /.../ mas o projeto era pra avançar nesse sentido /.../ (+) mas isso não fluiu muito pra esse lado /.../

P: E também não é feito um levantamento assim (+) de que tipo de leitura eles fazem (+) vocês não têm noção (+)

E: agora que nós temos é (+) informatizado (+) nós estamos (+) buscando agora no final do ano (+) vamos fazer um levantamento nesse sentido (+)

Na escola 03, também percebemos que não é feito nenhum acompanhamento sobre o que os estudantes leem no momento de leitura, como pode ser observado no Trecho 03.

Trecho 03 – Bibliotecária – escola 03

P: A gente queria saber quais são as atividades de leitura que a escola oferece para os estudantes /.../

E: Hum (+) olha o que eu poderia dizer (+) a gente tem o momento de leitura que é 15 minutos diários (+) antes do intervalo (+) que é o momento na escola pra poder ler (+) e é cobrado tem a fichinha que a gente também tem (+) só que é o professor que tem a terceira aula que leva e anota quem tá lendo (+) quem não tá lendo (+) isto é em todas as turmas (+) fora isso todos eles têm um horário pra troca aqui (+) cada turma (+) só da noite não é feito (+) é deixado mais livre /.../ durante o dia sim (+) cada turma tem o seu horário já certo (+) um cronograma pra vir toda semana trocar livro (+) tanto no ensino médio quando no fundamental

P: E daí essa fichinha de leitura é só pra ver se eles estão lendo (+) ou não?

E: É (+) isso os professores que nesses 15 minutos diários acompanham na sala (+) o professor termina a aula e o professor da terceira aula continua na sala até o intervalo (+) esses 15 minutos /.../ daí o professor vai observando quem está lendo /.../ tá lendo sim (+) ou não (+) ((anota na ficha quem lê ou não))

Podemos perceber que a ficha serve apenas para que os estudantes cumpram a obrigatoriedade de ler durante o momento de leitura. No entanto, não é possível afirmar qual a preferência de leitura dos estudantes ou se realmente estão lendo ou apenas folheando um livro. Mesmo não possuindo acompanhamento formal, a maioria dos entrevistados cita que as atividades de leitura são voltadas

para a literatura, pois seguem o que o professor orienta, como apresentado nos trechos abaixo:

Trecho 04 – Membro da direção – Escola 01

P: A leitura deles é sempre voltada ao que o professor de Português orienta?

E: Nem sempre (+) tem especificamente mais em sala de aula (+) assim (+) quando o professor direciona que tipo de leitura (+) por exemplo (+) principalmente ensino médio (+) os terceiros anos (+) que são as obras que caem mais em vestibular /.../ mas eles também podem ler nesses 15 minutos ler qualquer livro que ele queira /.../

P: mas geralmente são livros (+) de alguma história?

E: isso (+) geralmente /.../

Com o argumento de que “o estudante é livre para escolher o que ele quer ler”, muitas vezes, ele acaba por realizar as leituras que são direcionadas por outros a ler, por exemplo, livros que integram a lista de referências para o vestibular, ou ainda aqueles que estão na lista de literatura obrigatória para algum trabalho avaliativo, não adquirindo conhecimento sobre outros gêneros literários que também têm sua importância, como, por exemplo, o científico.

Outro trecho de uma entrevista que merece destaque é quando um estudante afirma que a professora de Língua Portuguesa incentiva apenas a leitura do gênero literário, “proibindo” outros tipos de leitura e realizando avaliações apenas desse gênero, conforme pode ser observado no Trecho 04:

Trecho 04 – Estudante – Escola 12

E: Nossa professora (+) pra falar bem a verdade (+) meio que proibiu nós (+) nos proibiu de usar (+) de ler as revistas (+) mais obras literárias mesmo (+)

P: A professora de Português no caso?

E: Isto (+)

P: Ela acha que é melhor por causa do vestibular né (+)

E: E pra nosso apoio no trabalho que ela passa todo bimestre também (+) nós usamos mais obras literárias mesmo (+)

Cabe ressaltar que a escola 12 possui dois momentos de leitura semanais, nos quais deveriam acontecer momentos livres de leitura. Para isso, a escola possui um grande acervo de revistas de todos os gêneros (provenientes dos recursos da Associação de Pais, Mestres e Funcionários – APMF), bem como diversos exemplares provenientes de doações, que ficam disponibilizados para que os alunos possam levar para casa sem qualquer controle de retirada. No entanto, os estudantes, sentindo-se inibidos de ler revistas, possivelmente pouco usufruem

desse momento, como era esperado pela direção da escola ao propor o projeto de leitura.

Durante o grupo focal, alguns estudantes relataram que são direcionados a ler livros para o vestibular. Entendemos o quanto é importante essa prática, no entanto consideramos que outros tipos de leitura também devem fazer parte do cotidiano do estudante. O Trecho 05 mostra que os estudantes não concordam apenas com um tipo de leitura:

Trecho 05 – Grupo Focal – Turma 05 – Escola 13

E9: *Porque agora eles estão obrigando a gente a ler livro tipo (+) Dom Casmurro (+) essas coisas (+)*

E6: *Só literatura (+)*

E5: *Só o que vai cair na faculdade (+)*

E7: *Aham (+)*

((conversas paralelas))

E4: *E é muito chato (+) ninguém gosta de ler (+) a maioria dos alunos pesquisa resumo na internet (+)*

E1: *Não é que ninguém gosta de ler (+) ninguém gosta de ler esses livros (+)*

E4: *É (+)*

P: *Mas e (+) se vocês tivessem outras opções de leitura?*

E1: *Ah sim (+)*

E4: *Daí sim (+)*

E2: *Se fosse leitura livre (+) cada um ler o que gosta (+) aí sim (+)*

E4: *Todo mundo lê! A maioria dos alunos lê (+)*

E1: *Eu nunca tinha lido assim (+) aí peguei um livro estrangeiro (+) é a melhor coisa que tem (+)*

Percebemos que, ao ter contato com outros livros, o estudante 1 afirma que gostou. O mesmo tende a acontecer quando esses estudantes passam a conhecer outros gêneros textuais, não se restringindo a apenas um. A leitura, quando direcionada, pode implicar desfavoravelmente no processo de aprendizagem, como destaca Santos (2005). O autor afirma que poderiam ser realizados trabalhos com atividades de leitura em que o aluno participasse do texto:

Ao aluno, entretanto, não é dada a chance de escolher o que, como e quando ler, e essa atividade, imposta pela escola, é vista como uma obrigação. O professor, por outro lado, pode fugir dessas propostas tradicionais, partindo para um trabalho que mobilize os alunos a participar da história lida como co-autores do texto. [...] Para isso, entretanto, o professor precisa ser também um leitor-fruidor que desperte nos seus alunos o prazer de ler. (SANTOS, 2005, p.14)

Em outra escola, a bibliotecária entrevistada também comenta a orientação dos professores em relação ao livro que os estudantes, preferencialmente, deveriam ler, como pode ser observado no Trecho 06.

Trecho 06 – Bibliotecária – Escola 08

E: Os professores têm um horário /.../ cada professor de Língua Portuguesa agenda um horário semanalmente (+) eles vêm à biblioteca com as turmas (+) /.../

P: eles são orientados sobre qual livro eles vão ler?

E: normalmente quem orienta mesmo é o professor /.../ por exemplo (+) cada série o tipo de livro que eles devem ler (+)

Outra possibilidade apontada por Zanetic (1997) é a interação da literatura com o conteúdo de ciências. Com caráter interdisciplinar, o autor cita alguns livros do gênero literário e poemas que apresentam conteúdos relacionados à ciência, mais especificamente no ramo da Física. Salienta que, no caso de direcionar a literatura para a implementação de um hábito de leitura, é necessária uma avaliação e recomendação, de acordo com a faixa etária. Destaca que a utilização desse tipo de leitura tem ao menos duas funções, que servem para diferentes alunos:

- I. deve fornecer aquela base mínima que estimule a leitura desse tipo de literatura ao longo da vida, isto é, seria um dos modos de manter presente o conhecimento adquirido em física, alimentando o pensamento científico, favorecendo e estimulando o imaginário, no sentido mais amplo do termo, como o expresso, por exemplo, por Gaston Bachelard, que sempre tinha em mente tanto o *pensador diurno*, mais racionalista, como *pensador noturno*, mais propenso ao devaneio, ao pensamento poético;
- II. deve favorecer a aprendizagem dos aspectos conceituais das teorias físicas estudadas na parte formal do conteúdo de física abordado na escola. (ZANETIC, 1997, p. 51, grifo do autor).

Percebemos, nos trechos 05 e 06, que ao se tratar de atividades de leitura, são exigidos por parte dos programas escolares, principalmente, livros de literatura.

É interessante ressaltar ainda que, mesmo quando levam a leitura de TDC para a sala de aula, essa não é uma prática frequente, como apresentado no Trecho 07:

Trecho 07 – Professora de Biologia – Escola 08

P: Você percebe se os estudantes têm algum interesse em ver esse tipo de revistas?

E: Alguns têm (+) alguns procuram /.../ até esses dias eu fui apresentar algumas revistas pra alguns e nossa (+) gostaram muito (+)

P: Você chega a levar (+) você ou os outros professores dessa área (+) chegam a levar essas revistas pra sala?

E: Pra sala não /.../ eu às vezes levo algum texto que interessa sim (+) mas a revistas como um todo não (+) extraio o texto /.../

P: Chega a ser alguma coisa frequente?

E: Não (+) é esporádico (+)

O conhecimento e a leitura de diferentes áreas podem proporcionar ao estudante um interesse diversificado e a informação necessária para atuar criticamente como cidadão. Assim, a escola 07 faz um trabalho de leitura diferente das demais, estimulando a atividade em todas as áreas. Nessa escola, o momento de leitura acontece em dias alternados da semana e o professor da primeira aula do dia deve preparar textos de sua área para a turma, como destaca a professora de Química da escola:

Trecho 08 – Professora de Química – Escola - 07

E: O momento da leitura (+) uma vez por semana em dias alternados (+) primeira semana é na segunda (+) primeira aula (+) segunda semana é na terça (+) primeira aula (+) e quando termina retorna o rodízio novamente (+) tem 20 minutos de leitura (+) o professor leva geralmente textos da sua disciplina para os alunos lerem (+)

P: Fica bem geral assim (+) os alunos acabam lendo um pouco de cada disciplina?

E: Quando acontece de ter aula (+) a primeira aula da disciplina (+) no caso (+) porque é na primeira aula nem sempre ele vai ter (+) na época que tinha de Química era bem legal (+) eu levava textos (+) vários textos interessantes pra eles verem ((atualmente a professora não tem aula no momento de leitura nessa escola))

Uma das atividades que nos direcionou a escolher a escola 07 para a segunda etapa da nossa pesquisa foi essa metodologia utilizada para o momento de leitura. Pretendíamos com isso verificar se os estudantes desenvolveram um senso crítico, bem como um apreço pelos diferentes tipos de leituras. No entanto, ao realizar o grupo focal, foi possível perceber que essas atividades não são frequentemente realizadas e a maioria dos textos vem sendo escolhida pela direção da escola. Em uma análise geral, alguns assuntos presentes nesses textos e destacados pelos estudantes foram: lei que proíbe o uso de celulares, o corte de verbas do estado para a educação e a eleição para diretor (que aconteceria alguns dias após a pesquisa). O trecho abaixo mostra a desmotivação dos estudantes para a leitura, a falta de textos relacionados à ciência e a pouca discussão dos mesmos:

Trecho 09 – grupo focal – turma 01 – Escola 07

P: É sobre qual assunto? ((textos lidos em sala))

E4: Ah (+) teve do celular /.../

E1: Sobre o celular foi só por causa que celular é proibido na sala (+) ((estudantes já haviam se referido ao texto em outro momento da entrevista))

P: E textos assim (+) científico? Já tinha trazido?

E2: Não né (+) ((confirmando com o colega)).

/.../

P: Então vamos voltar um pouco pro assunto de leitura (+) como que o professor (+) quando ele traz um trabalho (+) vocês falaram que é só ler?

E1: A aula de leitura pelo menos é só ler lá pronto (+)

P: Vocês leem sozinhos ou...

E1: Lê sozinho lá (+) e tem gente que nem lê (+) tem gente que deixa de lado (+) ((conversas paralelas))

E4: Chega na hora (+) o professor entrega os textos daí /.../ a gente lê até o recreio (+)

E1: Normalmente (+)

P: Quanto tempo que é?

E4: Vinte minutos (+)

P: E são textos grandes? Vocês dão conta de ler em vinte minutos?

E2: A gente lê em dez minutos (+) o resta fica boiando ((risos)) (+)

Percebemos nesse trecho que, infelizmente, a metodologia escolhida pela escola não é cumprida. Os estudantes, por sua vez, não se interessam pelo momento destinado à leitura e os textos não são discutidos. Ressaltamos novamente a importância da leitura de diversos gêneros textuais, de modo que essa atividade fosse acompanhada. Se a leitura fosse compartilhada, discutida entre os estudantes, contribuiria para a formação da sua criticidade e isso não é possível com atividades de leitura e resumo sem discussão.

Outro fato que nos chamou atenção na escola 07 é a leitura para suprir a falta de um professor (Trecho 10):

Trecho 10 – Grupo Focal – Turma 02 – Escola 07

P: E era que tipo de revistas? Era essas de ciências?

E6: Essas aqui (+) isso (+) (incompreensível) porque geralmente aquelas que têm na biblioteca são aquelas que você já viu muitas vezes (+) e eles entregam só (+) por exemplo (+) às vezes acontece falta de professor (+) eles vão lá (+) pegam as revistinhas e entregam (+) colocam na mesa e falam “ó leiam aí” (+)

Assim como a leitura individual, essa não é a melhor maneira de incentivar a leitura pelos estudantes. Por ser uma leitura livre, com as revistas antigas e que o estudante já conhece, não é feita nenhuma atividade planejada e poucos são os benefícios quanto a isso.

Ao finalizar esse tópico, destacamos ainda que muitas escolas geralmente atribuem algum horário destinado à leitura exclusivamente ao professor de Língua Portuguesa. No entanto, a preocupação com a leitura em diferentes áreas do conhecimento é expressa por Zanetic (1997), ao afirmar que, para estabelecer esse hábito nos estudantes, a escola inteira deve ser mobilizada. Nesse mesmo enfoque, Silva (1995) destaca:

A promoção da leitura é uma responsabilidade de todo o corpo docente de uma escola e não apenas dos professores de língua portuguesa. Não se supera uma dificuldade ou uma crise com ações isoladas. Falamos em centros de interesse, em interdisciplinaridade, em construção coletiva do conhecimento, em integração, seqüenciação e unidade curricular, mas não colocamos tais esquemas pedagógicos em prática. Será que não existe cura para essa cegueira geral? (SILVA, 1995, p.24).

Devemos deixar claro aqui que a escola, mesmo com sua importante função, não é a única responsável pelos hábitos de leitura dos estudantes, isso se deve também às questões culturais. A escola também não pode ser entendida como a formadora do cidadão, como é destacado por Orlandi (2004):

A cidadania não é uma questão pedagógica, ela é uma questão histórica, política, social. Não se tem que ir para a escola para se transformar em cidadão; cidadão já somos. A escola tem que qualificar esse cidadão sem dúvida, por isso ele tem que ter acesso à escola (ORLANDI, 2004, p.146).

No entanto, a escola, com o objetivo de qualificar o cidadão e torná-lo crítico para atuar diante dos avanços e rumos da ciência e tecnologia, propõe projetos de leitura, que, segundo nossa análise, é um momento que poderia ser mais bem planejado.

4.3.2. Assinatura de revistas de Divulgação Científica

Para que haja interesse por parte dos estudantes em ler textos de divulgação científica, é importante que na escola seja disponibilizado esse tipo de material aos estudantes. Assim, outro ponto indagado em nossa pesquisa foi sobre as assinaturas de revista disponíveis na escola.

O governo federal encaminha mensalmente um combo de revistas para as escolas, contendo, por exemplo, a revista Cálculo, Língua Portuguesa, História, Filosofia etc. Segundo informações dos bibliotecários, até o ano de 2012 a revista Ciência Hoje para as Crianças era enviada pelo governo. No ano em que foi realizada a entrevista (2013), já não era disponibilizada nesse combo.

Nesse contexto, percebemos que várias escolas não possuem assinatura específica de revistas de DC, já que a maioria das escolas possui apenas doações e o combo enviado pelo governo. Assim, as poucas revistas de DC já estão velhas, não chamando a atenção de estudantes para ler, como foi mencionado por um estudante entrevistado no grupo focal (Trecho 11).

Trecho 11 – Grupo Focal – Turma 01 – Escola 07

P: E aqui na escola? Tem essas revistas na biblioteca pra vocês lerem?

E1: Tem (+)

E2: Tem umas lá recortada ((risos))

E1: Porque (+) por exemplo (+) é passada uma prova (+) daí a gente acaba eles passam isso pra gente ler (+)

/.../

P: E dessas de ciências que eu trouxe aqui (+) tem alguma aqui na escola?

E2: Tem poucas (+)

((conversas paralelas))

P: Mas não tem (+) não chega a ter uma assinatura aqui na escola? Alguma diferente?

E4: Sempre as mesmas (+)

Quando há assinaturas de revistas, a maioria delas é Vida e Saúde, Época, Veja e ISTOÉ. Os trechos a seguir mostram alguns exemplos de escolas com assinatura de revistas. No Trecho 12, a diretora afirma que às vezes compra alguma revista de atualidades na banca, mas não tem assinatura periódica.

Trecho 12 - Membro da direção – Escola 01

P: /.../ revista a escola possui alguma assinatura?

E: Olha (+) atualmente nós estamos meio que desfalcados com assinaturas (+) mas nós temos (+) eu sempre compro semanalmente (+) geralmente eu vou na livraria eu pego aquela que tem a melhor (+) digamos (+) notícias da semana (+) a ISTOÉ a Veja aí nós temos a assinatura da Vida e Saúde (+) mas assim (+) mais eu que vou na livraria e faço a compra assim (+) mas assinatura especificamente só da Vida e Saúde que nós temos (+)

Ao analisar esse tópico, percebemos diversas incoerências entre as falas dos entrevistados de uma mesma escola, em que citavam revistas provenientes de doações (com poucos exemplares), como assinaturas, por exemplo. Diversas vezes,

professores e diretores mencionaram que isso deveria ser perguntado para a bibliotecária, pois eles não tinham conhecimento sobre quais revistas eram assinadas. Isso nos leva a compreender que os entrevistados não tinham conhecimento sobre essa categoria e podemos inferir que a leitura de revistas nas escolas não é uma prática comum tanto para os alunos quanto para os outros membros que compõem a comunidade escolar. Os Trechos 13 e 14 apresentam a incoerência entre as falas do diretor e da bibliotecária.

Trecho 13 – Membro da direção – Escola 03

P: A escola possui assinatura de revistas?

E: Sim (+) nós temos várias assinaturas /.../ e jornais também

P: Alguma na área de divulgação científica?

E: Sim (+) nós temos Super Interessante (+) Mundo Estranho (+) e algumas bem específicas orientadas pelo professor (+) que não são tanto da mídia /.../

Trecho 14 – Bibliotecária– Escola 03

P: A escola tem assinaturas de revistas?

E: A gente tem a Veja e a Vida e Saúde (+) temos poucas na verdade /.../

P: Essas são fora aquelas que vêm do governo?

E: Sim (+) daí temos várias que vêm do governo bem interessantes até (+) pouco procuradas /.../ é difícil vim um professor procurar (+) aluno então (+) com a internet hoje em dia é quase impossível eles se interessarem por revistas /.../

P: /.../ de ciências tem assinatura?

E: Não (+) assinatura não /.../

P: Mas vem alguma dessa área do governo? Super Interessante (+) Ciência Hoje?

E: Não /.../

Percebemos que, ao mencionar as revistas citadas pelo diretor, a bibliotecária falou que elas não existiam na escola. Essa incoerência encontrada nos impossibilitou de apresentar um quadro com a relação das assinaturas de revistas em cada escola, visto que não foi possível saber quais realizam ou não alguma assinatura.

Encontramos ainda professores que reconhecem que os alunos se interessam por leitura, no entanto não chegam a ter conhecimento se, na escola, há assinatura de revistas de divulgação científica, como pode ser observado no Trecho 15:

Trecho 15 - Professora de Química – Escola 10

P: A escola tem alguma assinatura (+) de revista?

E: A escola tem (+) eu não vou saber te dizer quais que são todas (+) mas deve ter algumas sim (+)

P: De divulgação científica (+) sabe se tem algumas?

E: É (+) foi conversado no ano passado (+) foi repassado alguns nomes (+) agora eu não sei se (+) se já está vindo essa assinatura (+)

P: Você percebe nos estudantes algum interesse em ler essas revistas?

E: Assim (+) de alguns sim né porque em todas as turmas a gente vê que tem alguns alunos que tem interesse mais por esse lado né (+) da ciência e tal (+) então assim (+) geral não (+) mas alguns casos sim(+)

Em uma escola, um diretor afirma que os professores solicitam revistas de DC para seus alunos, como pode ser observado no Trecho 16. Nessa mesma escola, a professora afirma que os estudantes procuram por esse material, pois vão à biblioteca no horário de intervalo (Trecho 17).

Trecho 16 – Membro da direção – Escola 13

E: Por que nós temos professores que incentivam ((leitura de revistas de DC)) (+) inclusive nós temos professores (+) que nos pediram mais uma assinatura de uma revista científica (+)

Trecho 17 – Professora de Química – Escola 13

P: /.../ e a escola possui assinatura de revistas?

E: Sim (+)

P: Quais?

E: A Super Interessante (+) há (+) Galileu (+) ai eu não sei de todas (+) mas eu fui fazer uma verificação lá esses dias (+) tinha a Super Interessante (+) Galileu (+) há (+) Mundo Estranho e tinha umas outras lá que não eram do meu interesse assim /.../

P: Mas será que eles estão assinando ainda ou será que (+) eles pararam de assinar?

E: Eu imagino que estão assinando (+) porque eu fui pedir pro diretor pra fazer (+) colocar num projeto lá (+) e daí antes de eu conversar com o diretor (+) eu passei na biblioteca e tinha (+) pelo menos essa de divulgação científica tinha (+) e uma de saúde também (+)

/.../

P: E você percebe algum interesse em ler revista de divulgação científica partindo dos estudantes?

E: Quando eu vou lá na biblioteca (+) na hora do intervalo (+) eu vejo vários alunos lendo (+) agora eu não sei se eles têm muito interesse ou não (+) na hora do intervalo eu percebo que tem vários alunos assim (+) folhando as revistas (+)

Ainda em relação à disponibilidade para leitura de revistas, encontramos em duas escolas alguns equívocos quanto ao principal espaço destinado à leitura. Em uma escola, onde só há ensino médio no período noturno, a biblioteca só abre para empréstimo de livros quando os estudantes solicitam (Trecho 18). Nessa escola, há poucos funcionários e, no período noturno, o bibliotecário atua na secretaria da

escola. Já em outra escola (07), a biblioteca é fechada no horário do intervalo (Trecho 19).

Trecho 18 – Bibliotecário – Escola 04

P: A biblioteca não chega a ser aberta à noite?

E: Só na necessidade (+) só na hora que o professor vai levar turma né (+) na hora que o aluno se desloca e vai até lá (+) caso contrário a gente fica aqui na secretaria /.../

Trecho 19 – Professora de Química – Escola 07

P: Você percebe algum interesse dos estudantes em ler revistas de divulgação científica?

E: Eles podem até ter interesse (+) mas lá na escola geralmente na hora do intervalo a biblioteca é fechada /.../

Destacamos que esse momento, além da interação com colegas, descanso e alimentação, também pode ser utilizado pelos estudantes para a troca de livros, leituras curtas, entre outras atividades. Por isso, convém salientar a importância de ser disponibilizado esse espaço no intervalo das aulas, bem como durante os horários de atividades na escola.

Para que ocorram os espaços de leitura na escola e um bom trabalho com TDCs, é necessário um acervo de revistas desse gênero e a sua constante renovação. Mesmo alguns professores demonstrando certo descaso com atividade de uso de outros textos além do livro didático, podemos destacar a importância desses textos também na função pedagógica. Silva (1997) ressalta a interação entre professor-aluno na sala de aula:

Mas o que mais me chamou a atenção no uso de textos alternativos na época foi o fato de o texto permitir uma outra forma de interação em sala de aula, que vinha ao encontro de um de meus objetivos: era uma possibilidade concreta de estabelecer uma relação mais dialógica, em que as falas não ficassem exclusivamente centradas no professor (SILVA, 1997, p. 74).

Assim, a utilização de leitura de TDC na escola contribui não apenas para o processo de formação da cultura científica como também para a prática docente. Silva (1997) afirma que a leitura do livro didático não apresenta esse mesmo efeito, visto que há uma interação diferente, com o discurso centrado exclusivamente no professor.

Além disso, é uma excelente forma de o estudante poder conhecer outros tipos de leitura, pois mesmo não sendo um interesse geral dos estudantes em ler revistas de divulgação científica, podemos considerar que muitos podem não se interessar porque não chegam a ter conhecimento desse tipo de revista, visto que esse gênero não está ainda “enraizado” na cultura da população brasileira.

4.3.3. Feiras/Mostras de Ciências

As Feiras de Ciências constituem-se como meios formais para divulgar a ciência. As atividades realizadas pelos estudantes vão além do que geralmente é trabalhado em sala de aula, ou seja, incluem conhecimentos práticos, técnicos que, até então, não eram relacionados com o contexto dos estudantes e da audiência da feira. Quando o estudante/expositor mostra os resultados do seu trabalho, ele atua como um divulgador da ciência, difundindo conhecimento técnico e científico para o público “leigo”. A partir dessa reflexão, propusemos verificar como as Feiras de Ciências são realizadas nas escolas.

Após as análises das entrevistas na primeira etapa, percebemos que a maioria das escolas não realiza Feiras e Mostras de Ciências. As feiras ou mostras que envolvem o ensino médio (nosso foco de pesquisa), com participação das disciplinas da área de ciências, acontecem em apenas três escolas. Em algumas escolas, observam-se outras atividades, como mostras culturais, que deveriam ser de caráter interdisciplinar, entretanto não percebemos o envolvimento das disciplinas de ciências. É importante salientar aqui que as atividades culturais (que envolvem principalmente a cultura indígena e a afrodescendente) são propostas nas Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná (2008) e deveriam abranger todas as disciplinas do currículo escolar. No entanto, os aspectos científicos não são trabalhados quando se fala de cultura. Além disso, não percebemos, na fala dos entrevistados, a ciência como elemento da cultura.

Considerando a importância de analisarmos os motivos de as escolas não realizarem Feiras de Ciências, apresentaremos inicialmente a fala dos entrevistados dessas escolas. A seguir, trazemos os trechos de falas dos entrevistados das escolas que realizam Feiras de Ciências e os fatores que envolvem a avaliação dessas feiras.

a) Escolas que não têm Feiras/Mostras de Ciências: Por quê?

Neste grupo, apresentamos os motivos citados pelos representantes da escola para explicar porque não realizam Feiras de Ciências. O Trecho 20 destaca a falta de comprometimento dos professores de ciências em atividades que envolvem a divulgação científica na escola. Segundo o entrevistado (diretor de escola), “as exatas” centram suas atividades em sala de aula com a utilização do caderno. Outro elemento importante que podemos observar nessa fala é a consideração feita pelo diretor quando o pesquisador faz a afirmação de que a “feira é mais cultural” e pergunta se há envolvimento das exatas¹². O diretor responde que as “humanas” têm um trabalho mais efetivo e as “exatas” não têm o mesmo envolvimento. Nesse sentido, podemos observar que já na escola se instauram as duas culturas, “humana” e “exata”, e esse fato possivelmente perpetuará na formação do estudante ao longo de sua formação.

Trecho 20 – Membro da direção – Escola 02

E: A próxima exposição ela vai ser mais focada na questão da diversidade na (+) questão do afrodescendente (+) ela é chamada afrofest (+) aonde é desenvolvido uma atividade (+) neste ano é música com exposição de trabalhos (+) nas outras disciplinas (+) além desta geral (+) os professores fazem sua própria exposição

P: Esta feira é mais cultural (+) você percebe o envolvimento dos professores das exatas? /.../ ou fica mais voltado pra área das humanas (+)

E: A gente percebe que as humanas se apegam mais a isso (+) as exatas fica mais alheios a isso (+) talvez pela estratégia de trabalho pela produção de matérias serem assim diferenciados (+)

P: Porque às vezes seria interessante o acompanhamento desses professores (+)

E: É (+) o professor conforme ele faz a estratégia do seu trabalho (+) ele produz matérias (+) as exatas a gente percebe que essa produção é (+) mais focada ali na sala (+) no caderno do aluno (+) enquanto que as outras disciplinas procuram produzir um outro material (+)

Os dados coletados mostram ainda que, na escola 03, a ciência não está presente no conceito de cultura desses profissionais, visto que a escola desenvolveu, no mês de maio de 2014, um festival de danças (divulgado no site da escola). Essa mesma escola não realiza atividades voltadas à ciência para o ensino médio. Assim, cabe-nos uma reflexão: por que a dança, os esportes, a arte e a poesia são vistas como objeto de cultura e que não podem faltar na maioria das

¹² Dividir as ciências exatas das ciências humanas é algo que está presente na fala de muitos professores. O fato de considerar que uma está em oposição à outra tem sido propagado ao longo dos anos, sendo bastante difícil modificar esta concepção. Assim, percebe-se que, na escola (e fala dos entrevistados), essa separação ainda é bastante evidente.

escolas e as atividades relacionadas à ciência não recebem a mesma motivação para a realização? Ainda nesse contexto, podemos indagar: Por que atividades tidas na escola como elementos da cultura não podem envolver conhecimentos da área de ciências? Nesse sentido, podemos citar, como um exemplo, a utilização de filmes de ficção científica que tenham como tema a ciência para discussão nesses espaços.

Podemos evidenciar ainda que as atividades de Feiras de Ciências não são uma preocupação da escola, na forma de um projeto escolar. Entretanto, um diretor de escola considera que trabalhos experimentais de ciências são atividades correlatas às feiras e mostras de ciências, como se pode verificar no Trecho 21. Nesse sentido, há que se salientar que as Feiras e Mostras de Ciências têm objetivos distintos do trabalho de sala de aula, que realiza experimentos relacionados aos conceitos/conteúdos estudados.

Trecho 21 – Membro da direção – Escola 01

E: A escola em si... assim (+) nós não temos um dia (+) hoje é Feira de Ciências (+) não (+) isso não acontece (+) mas tem os professores (+) por exemplo (+) o professor de Biologia (+) a professora de Química (+) ela desenvolve dentro da disciplina dela (+) da aula dela (+) acontece essas experiências mas aí é específico (+)

P: Mas não tem um projeto da escola?

E: Não (+) a escola não tem

Neste caso, podemos considerar que é equivocada a concepção de divulgação da ciência que a direção escolar tem. As atividades de Feira de Ciências deveriam ser um projeto da escola e envolver diversas disciplinas, não apenas as tidas como ciências naturais e exatas. Além disso, não são apenas alguns roteiros prontos que o professor leva em suas aulas experimentais. A escola, por exemplo, pode explorar os diferentes aspectos da História e Filosofia da Ciência e, desse modo, desenvolver projetos integrados com as diferentes disciplinas presentes nos seus projetos pedagógicos. A área ambiental também é uma boa oportunidade para professores de diferentes disciplinas interagirem e proporem discussões interdisciplinares nas feiras de ciências.

Outro ponto a ser destacado e que foi apontado como motivo por não realizar Feiras de Ciências é apresentado por um diretor da escola 09, que afirma que a escola já tem outras atividades que compõem o calendário e não há tempo para realizar uma Feira de Ciências, como pode ser observado no Trecho 22:

Trecho 22 – Membro da direção – Escola 09

E: /.../ já houve em alguns momentos passados onde a gente tinha Feira de Ciências e outra mostra científica (+) atualmente a escola já está bastante carregada de eventos que fazem parte do calendário (+) que fica difícil a escola organizar um evento próprio (+)

O trecho indica a preocupação do diretor com os eventos obrigatórios da escola e a concepção de Feira de Ciências apenas como “um evento a mais”, ou seja, algo a mais a ser cumprido e não como um evento importante que contribuiria com a aprendizagem dos estudantes.

No Trecho 23, temos a fala de um diretor, na qual ele nos traz outro tipo de impedimento para que as Feiras de Ciências aconteçam na escola, o ensino noturno. Esse “impedimento” é apontado em três escolas pesquisadas, onde há ainda poucas turmas de ensino médio (cerca de uma turma por série). Essas escolas deixam de realizar diversas atividades, pois os entrevistados afirmam que o perfil desses estudantes é diferenciado e não participariam ativamente desses momentos. Assim, as Feiras de Ciências ficam restritas aos estudantes do ensino fundamental, no período matutino ou vespertino. No Trecho 24, apresentamos a fala de uma professora da escola 14, a qual afirma que as Feiras de Ciências são voltadas ao ensino fundamental apenas.

Trecho 23 - Membro da direção – Escola 14

P: A escola realiza alguma atividade de divulgação da ciência?

E: Não (+) de divulgação da ciência propriamente não (+) lembra que nós temos só uma turma de cada e só no noturno (+) ((ensino médio)) essas atividades geralmente acontecem com o diurno (+) o diurno tem (+) mas aí é ensino fundamental né (+)

Trecho 24 – Professora de Física – Escola 04

P: A escola desenvolve alguma atividade de divulgação científica?

E: Tem feira ((de ciências)) (+) mas aí é voltado pro ensino fundamental (+)

Como já mencionado, a Feira de Ciências deve ser um projeto da escola, presente no calendário escolar e idealizado desde o início do ano. No entanto, algumas tentativas de exposições são feitas por iniciativas isoladas de alguns professores. Não são Feiras de Ciências, mas geram motivações nos estudantes e os resultados poderiam ser melhores, abrangendo um maior número de alunos se

elas fossem um projeto construído coletivamente, com tempo e local específico destinado para sua realização.

Neves e Gonçalves (1989) destacam a importância de as Feiras de Ciências estarem presentes no calendário escolar:

Uma Feira de Ciências poderia ser descrita como uma “feira” onde são “vendidas” idéias e conhecimentos. Constitui-se numa atividade que se torna, cada vez mais curricular, passando a fazer parte dos cronogramas das Secretarias de Educação, Regionais Educacionais, Escolas, etc (NEVES; GONÇALVES, 1989, p.241)

Apresentamos, no Trecho 25, a fala de um estudante que relatou detalhadamente como fez um experimento que envolveu pesquisa.

Trecho 25 – Estudante – Escola 11

E: /.../ ano passado teve a professora de ciências mandou nós fazer pesquisa na internet tipo um (+) trabalho pra nós fazer e apresentar pra todas as turmas (+) cada turma fez um (+) reunia em grupo de três cada (+) uma vez nós fizemos um e vinha o pessoal das outras salas pra ver o nosso (+) e nós ia ver o deles (+)

P: Todos os alunos eram envolvidos?

E: Todos os alunos (+) quem não fazia perdia ponto (+)

P: E como era esse trabalho? Você lembra?

E: O nosso nós fez... eu fiz (+) tipo coloquei uma madeira ((horizontal)) e eu coloquei outra madeira ((vertical)) coloquei uma roda (+) aí coloquei uma roda que foi dois CDs de papelão e um elástico que ia no motorzinho conforme ela girava (+) o motorzinho girava ligava a luz (+) era tipo uma forma de energia (+)

/.../

E: Era tudo coisa prática (+)

P: Não era só pra você ficarem falando (+) vocês mais mostravam?

E: Tinha que apresentar não era só rodar o “negocinho” lá /.../ primeiro nós tínhamos que fazer um resumo de tudo o que acontecia (+) como que formava energia (+) por que que formava (+) tinha que explicar para depois explicar (+)

P: E você gostou?

E: Gostei (+) se possível ter outra vez porque aquele negócio foi legal (+)

Mesmo o estudante não tendo apresentado o conceito técnico e científico que envolvia a sua pesquisa, mostrou-se motivado para a atividade e, dessa forma, apresentou um estímulo positivo ao que foi proposto pela professora. Assim, podemos verificar o quanto seria proveitoso para esse estudante (e possivelmente para os demais) se houvesse uma feira anualmente na escola.

Essas “tentativas” também foram realizadas em outra escola, no entanto ficou restrita a apenas uma turma, como destaca a estudante, no Trecho 26:

Trecho 26 – Estudante – Escola 06

E: Esse ano teve na exposição cultural (+) que teve a primeira aqui (+) teve alguma coisa no laboratório de ciências com a professora (+)

P: A turma de vocês participou?

E: Não foi o segundo ano da tarde (+)

P: Vocês nunca participaram?

E: Não (+)

P: E vocês nunca fizeram nada nesta mostra cultural? Vocês chegaram a fazer algo nesta área de Química (+) Biologia (+) Física?

E: Não (+)

P: O que vocês fizeram esse ano?

E: Esse ano nós não fizemos nada (+) em questão de ciências nada (+)

Com base nos trechos, é possível perceber que diversas escolas não realizam Feiras de Ciências, mesmo com os benefícios e a apreciação, por parte dos estudantes, que esse tipo de atividade proporciona.

Os motivos pela não participação são diversos, como a falta de tempo no calendário escolar, a obrigação de realizar outros eventos, a pouca participação de estudantes do período noturno, concepções erradas de Feiras de Ciências, entre outros aspectos. Pretendemos agora mostrar as falas de membros de escolas que realizam as Feiras de Ciências.

b) Escolas que têm Feiras/Mostras de Ciências: o que falam os entrevistados

Apresentamos nesse tópico trechos de entrevistas realizadas nas escolas que realizam Feira de Ciências como um projeto da escola, que apresenta uma regularidade e, na maioria das vezes, está vinculada à avaliação e contribui para as notas do bimestre em que foi realizada a feira.

Apenas três escolas (das 14) desenvolvem anualmente Feiras/Mostras de Ciências. Uma dessas escolas estava na sua segunda edição (na coleta de dados da primeira etapa) e, na última, abrangeu um maior número de disciplinas e professores participantes, possuindo um caráter interdisciplinar, como apresentado nos Trechos 27 e 28.

Trecho 27 – Membro da direção - Escola 13

P: E a escola realiza alguma atividade de divulgação da ciência?

E: Nós temos um evento que teve sua segunda edição esse ano (+) que passou a fazer parte do PPP da escola (+) que acaba sendo o principal evento de divulgação

da ciência em si que é o Físico-Química (+) teve um caráter maior que o ano passado (+) justamente porque conseguiu abraçar disciplinas dos vários setores das ciências (+)

P: E os alunos participam bastante?

E: Participam (+) acolhe muito bem o evento (+) tanto que nós temos um dia específico para isso em todos os turnos (+)

Trecho 28 – Professora de Química – Escola 13

P: A escola realiza alguma atividade de divulgação da ciência?

E: Desde o ano passado alguns professores (+) professora de Química (+) de Física (+) iniciaram um evento chamado Físico-Química (+) que agora tivemos a segunda edição (+) que envolveu mais professores (+) esse ano envolveu a professora de Filosofia (+) de Química (+) Física e Biologia (+) é como se fosse uma Feira de Ciências /.../

P: E essa Feira de Ciências os alunos todos participam?

E: São todos os alunos (+) eles formam grupos e é uma das notas de trabalho do terceiro bimestre (+) todos do ensino médio e do ADM ((técnico integrado em administração))

P: E quem vai visitar essa feira?

E: É aberto para a comunidade (+)

Esses trechos nos mostram que a Feira de Ciências idealizada por duas professoras da escola ganhou destaque, mobilizando professores de outras disciplinas e a direção, que pretende incluir a feira como um projeto da escola, ou seja, mesmo trocando os professores, a escola manterá o projeto. Na entrevista com o grupo focal, os estudantes também explicaram como acontece a Feira de Ciências, salientando a participação da comunidade, como pode ser observado no Trecho 29:

Trecho 29 – Grupo Focal – Turma 04 – Escola 13

P: E quem vem assistir à Feira de Ciências?

E1: Mais as pessoas do colégio (+) é o colégio todo que participa (+)

P: As crianças também? O pessoal do ensino fundamental também?

E5: Às vezes vêm (+)

E1: Vêm vê (+)

P: E os pais (+) são convidados a vir?

E2: Ano passado foi (+)

E1: Foi?

E2: Uhum (+) veio até o Jornal ano passado (+) e o melhor experimento ganha uma medalha (+)

P: E teve (+) de manhã (+) tarde e noite?

E4, E2: O dia inteiro (+)

E2: Mas acho que era só de manhã (+) daí no outro dia era à noite (+)

P: Pessoal da noite também participa?

E2: Participa (+)

Podemos perceber que um dos motivos apontados para a não realização de Feiras de Ciências em outras escolas, o ensino médio noturno, não é um empecilho para a realização da Feira de Ciências nessa escola, visto que a participação dos alunos é ativa. Os estudantes também comentaram a respeito da participação dos pais.

Os depoimentos dos entrevistados nos mostram ainda o quanto eles se surpreendem com seus alunos nesse tipo de atividade (Trecho 30).

Trecho 30 – Professora de Química – Escola 07

P: Eles gostam desse tipo de atividade?

E: A maioria gosta sim (+) se envolvem bastante (+) este ano foi surpreendente a minha turma (+) eles reproduziram uma mostra de aromas e perfumes fizeram sabonetes artesanais (+) velas aromáticas (+) explicaram todo o caminho olfativo (+) e o outro grupo fez um guindaste hidráulico com seis ou sete seringas (+) então foi estrondoso (+) eles viram na internet um que tinha duas seringas e fizeram o deles maior ainda era emocionante (+) eles colocaram na ponta uma latinha de massa de tomate cortado no meio e fizeram... como se fosse aquelas telas (+) aí colocavam areia e manuseavam (+) movia para todo lado

Segundo Oiagen, Santos e Moraes (2001), as Feiras de Ciências proporcionam várias manifestações aos indivíduos envolvidos:

- por parte do aluno, ao receber a oportunidade de mostrar seu trabalho, suas idéias, além de conhecer e integrar-se com a comunidade;
- por parte do professor, ao ver trabalhos realizados por seus alunos serem discutidos, constituindo-se no reflexo da metodologia empregada em aula;
- por parte dos pais, ao ver seu filho como o centro das atenções da comunidade, vibrando e apresentando muitas vezes resultados desconhecidos por toda a comunidade (OIAGEN; SANTOS; MORAIS, 2001, s.p).

Percebemos, no trecho 29, o entusiasmo da professora ao relatar os projetos dos estudantes da turma em que ela era responsável e, no trecho 30, o estudante indica que o evento vem adquirindo uma amplitude maior. De acordo com os autores supracitados, esse tipo de atividade contribui para a apropriação dos conteúdos que o aluno aprende em sala e o resultado é produtivo, tanto para os estudantes quanto para a professora.

O Trecho 31 apresenta o depoimento de estudantes de escolas que realizam Feiras de Ciências. Podemos perceber a motivação com que é feito esse tipo de

trabalho, o caráter interdisciplinar da feira, bem como a inserção de temas diferenciados (de acordo com a preferência do estudante).

Trecho 31 – Estudante – Escola 08

P: E é de que disciplina? É só Química (+) Física (+) Biologia ou tem mais?

E: Não (+) não (+) tem mais (+) assim (+) é mais voltado para a parte da ciência sempre apresenta sobre doenças projetos (+) mas assim (+) tem outras disciplinas também que inclui (+) então assim (+) por exemplo (+) esse projeto é realizado entre Biologia e Geografia que são as professoras que idealizaram o projeto em si ((a Feira de Ciências)) (+) mas assim (+) se a gente precisa (+) por exemplo (+) eu fiz sobre engenharia civil então precisava muito da ajuda de Física (+) Geografia (+) então assim a gente pesquisou bastante junto com os professores (+) então tem essa interação (+) ajuda nessa interação entre professor e o aluno

O mesmo estudante, quando indagado se gosta desse tipo de atividade, responde afirmativamente, destacando que a preparação para a Feira de Ciências contribui para que ele saiba mais sobre assuntos que lhe interessam, relacionando a teoria com a prática, como observamos no Trecho 32.

Trecho 32 – Estudante – Escola 08

P: E vocês gostam desse tipo de atividade?

E: Gosta (+) é bem criativo (+) a gente fica um dia apresentando (+) é bem gostoso sabe porque (+) a gente pesquisou pra uma coisa desde o começo do ano (+) é uma coisa que a gente gosta porque assim /.../ eu e um colega meu (+) queremos nos formar em engenharia civil (+) então /.../ a nossa feira foi engenharia civil e sustentabilidade (+) então assim (+) a gente já pode pesquisar mais profundo a área de atuação que a gente deseja

P: E você acha que aprende fazendo isso?

E: Aprende (+) porque assim (+) não busca apenas a pesquisa teórica (+) a gente joga o projeto em prática (+) a gente realiza atividades mais práticas

P: Você acha então que /.../ consegue aprender mais do que em sala?

E: Sobre esse tema específico acho que sim (+) porque assim (+) eu não vou ter conhecimento de engenharia civil aqui dentro (+) tem as noções básicas de Matemática (+) Física (+) Geografia (+) mas assim (+) eu não vou ter conhecimento aprofundado de ir lá e pesquisar de verdade

Mezzari, Frota e Martins (2011) destacam que

[...] a apropriação do conhecimento somente ocorre quando o aluno é capaz de relacionar a teoria com suas práticas diárias e essa relação é possível quando a escola trabalha com projetos e atividades que normalmente culminam em feiras, mostras ou outros eventos de socialização (MEZZARI; FROTA; MARTINS, 2011, p.114).

Mesmo sendo essas Feiras de Ciências realizadas de forma mais simplificadas no começo, podemos salientar aqui a importância desses trabalhos para a formação da percepção dos estudantes em relação à ciência e à tecnologia.

Segundo Neves e Gonçalves (1989),

O estudante que vivencia a metodologia da descoberta (investigação) não se contenta mais com as aulas meramente expositivas. Ele passa a solicitar de seu professor a continuidade do trabalho, como maneira de atender a forma natural de aprender. E o indivíduo que aprende fazendo não esquece mais (NEVES; GONÇALVES, 1989, p.241)

É essa continuidade que está acontecendo nas escolas. A inserção de mais professores na organização, o reconhecimento por parte da direção e a participação dos estudantes são frutos de projetos simples que estão dando resultados satisfatórios.

c) Feira de Ciências como avaliação

Durante a etapa do grupo focal, percebemos que, na maioria das vezes, os estudantes, ao se referirem à Feira de Ciências, ressaltavam a contribuição desta para as notas do bimestre. É importante que a feira contribua dessa maneira, visto que os estudantes preparam seus trabalhos com antecipação considerável, estudam, se reúnem fora do horário de aula, ou seja, destinam um tempo e um interesse maior do que destinariam para a tradicional avaliação bimestral.

No Trecho 33, os estudantes relatam que gostam dessa atividade porque vale bastante nota e afirmam que preferem esse tipo de avaliação a uma prova:

Trecho 33 – Grupo Focal – Turma 04 – Escola 13

P: /.../ vocês gostam de Feira de Ciências?

E4, E2: Sim

E2: Ajuda nas notas pra quem tá apertado

P: Ajuda bastante?

E1: Bastante

P: E se não valesse tanta nota assim (+) fosse mais um trabalho? Digamos que substituísse uma prova (+) vocês acham melhor uma prova ou esse tipo de trabalho?

E6: Trabalho

P: Mas por quê? Dá menos trabalho pra pesquisar ou...

E2: Sei lá tipo (+) a prova é mais (+) você decorar o conteúdo (+) não aprender (+) acho que vale mais aprender do que decorar e depois de um tempo você vai lá e esquece (+)

P: E vocês não esquecem de quando vocês aprendem aqui será? Na Feira de Ciências?

E2: Acho que não (+)

/.../

E4: Não porque aquilo ali depende da gente (+) a gente tem que aprender pra ensinar pro outro (+) e aquilo acaba ficando (+)

Corroborando essa afirmação, apresentamos o Trecho 34:

Trecho 34 - Grupo Focal – Turma 01 – Escola 07

P: E como foi? Primeiro vamos saber se vocês gostam desse trabalho

E1: É legal (+)

E2: Sim (+) porque a gente pode escolher o tema (+) se eles fizessem a gente fazer o que eles queriam daí ia ser chato (+) mas a gente escolhe (+)

E2: É legal porque vale bastante nota (+)

P: Vale bastante nota?

E2: Vale (+)

E4: E a gente é avaliado também (+) não sabe por quem mas é avaliado (+)

P: Então vocês têm que apresentar bem pra todo mundo porque não sabe quem tá avaliando (+)

E1: É bem legal (+)

P: Mas e (+) vocês ganham quanto mais ou menos na nota final? Vocês sabem?

E2: Trinta nas exatas e um ponto extra nas outras matérias (+)

P: Ah (+) então é uma nota boa né?

E2: É (+) ajuda bastante (+)

P: Substituí quase uma prova né?

E2: Sim (+)

P: Mas o que vocês gostam mais (+) receber nota por uma Feira de Ciências ou receber nota às vezes por uma prova?

E2: Feira de Ciências (+) É mais corrido mas...

E7: Aprende mais (+)

P: Aprende mais? (+) Mas assim (+) vocês têm que estudar mais também né? (+) Vocês estudam mais pra fazer uma prova ou pra Feira de Ciências?

E1: Pra Feira de Ciências (+)

E2: A Feira de Ciências é prática (+) a prova não (+) a prova você tem que se concentrar (+)

P: É difícil né?

E1: É ((risos))

E2: Na Feira você tem que fazer todas as práticas (+) você que tem que ser o professor (+) você tem que passar a informação certa (+) não vai chegar lá e falar qualquer coisa (+)

No trecho anterior, verificamos que, mesmo com a presença do "avaliador", as notas atribuídas para os participantes da feira são máximas, totalizando 30 pontos para as disciplinas da área de ciências e 10 pontos nas outras disciplinas, apenas

por ter participado da atividade. Barcelos, Jacobucci e Jacobucci (2010) criticam essa forma de avaliação, que era realizada nos anos 1980:

[...] os professores não conseguiam perceber os conteúdos aprendidos por cada aluno durante a Feira. Não discutiam os erros cometidos durante a apresentação, porque o evento terminava justamente com a apresentação e, no outro dia, não se falava mais sobre a Feira. Além disso, como os professores não assistiam às apresentações de todos os alunos, multiplicavam-se os conflitos na avaliação. Essa prática avaliativa desconsiderava totalmente o processo, a subjetividade e o contexto da realização do trabalho (BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010, p.217).

Além da nota considerável que os estudantes recebem, eles destacam que aprendem mais participando da Feira de Ciências. Esse comentário também foi feito por estudantes do grupo focal da outra escola que, mesmo afirmando que fizeram o trabalho em pouco tempo, aprenderam (Trecho 35):

Trecho 35 – Grupo Focal – Turma 5 – Escola 13

P: Muito bem! E ano passado (+) vocês lembram o que vocês fizeram? (+) Vocês acham que vocês aprenderam bastante com isso?

E2: Sim

E5: Sim (+) aprende muito! Nossa Senhora!

E9: Se pedir pra mim explicar o que eu expliquei ano passado (+) eu lembro ainda

P: Você lembra ainda?

E9: Lembro (+)

E4: Eu também lembro alguma coisa (+)

E7: E olha que foi tudo no improviso (+) chegou na hora e eu não tinha estudado nada (+) aí a gente foi falando assim (+)

E9: Chegou na hora a gente começou a falar (+) aí os professores falaram assim “oh vocês sabem tanta coisa” ((risos))

E8: A professora de Filosofia chorou escutando nosso trabalho (+) de tão bom que estava... Desculpa aí gente (+) ((risos))

É perceptível o entusiasmo que os estudantes têm ao falar sobre a Feira, afirmando que aprenderam e se dedicaram a essa atividade. No entanto, não foi citado nenhum trabalho após o término da Feira de Ciências, ou seja, a Feira acontece em um dia e no outro não é mais retomada e discutida. Barcelos, Jacobucci e Jacobucci (2010) propõem que deve ocorrer, após a feira, uma atividade na qual os estudantes elaborem um relatório final, contendo uma autoavaliação e uma avaliação da feira pelos estudantes, professores e demais envolvidos. Isso também é importante para que eventuais mudanças nas feiras

ocorram para as futuras edições. De acordo com Broietti, Santos Filho e Passos (2013),

O instrumento de avaliação deve ser também um instrumento de aprendizagem, portanto, não só deve servir para identificar o que se sabe, mas, e sobretudo, para se refletir sobre o conhecimento que se tem e tomar decisões para mudanças que se façam necessárias (BROIETTI; SANTOS FILHO; PASSOS, 2013, p.6).

Percebemos na entrevista que as Feiras de Ciências vêm sendo repensadas anualmente, visto que, no ano anterior à pesquisa, não era cobrada uma "ficha" para incentivar cada grupo de estudantes a organizar-se com antecipação. Além disso, a Feira está ampliando seu espaço na escola, demonstrando, assim, maior participação tanto de espectadores quanto de expositores.

Ao se tratar de um trabalho em grupo, cabe destacar aqui que os estudantes realmente realizam essa atividade juntamente com os colegas (não sendo apenas um trabalho onde cada um faz uma parte individualmente para depois uni-las). No Trecho 36, percebemos que os estudantes se reúnem no contraturno e nos finais de semana para a preparação da Feira, além de usarem o plural ao se referir às atividades. Isso pode indicar que realmente o trabalho foi realizado em equipe.

Trecho 36 - Grupo Focal - Turma 05 – Escola 13

E9: O nosso? O nosso vai ser sobre a Usina Hidrelétrica de Itaipu (+) a gente vai explicar como é transformada em energia né (+) a capacidade (+) a gente vai fazer uma maquete assim e (+) vai ficar enorme (+) tudo certinho.

P: Já começaram a fazer a maquete?

E9: Já (+) começamos (+) compramos (+) gastei vinte reais só em tintas (+)

E7: Gastamos trinta e dois reais (+)

((conversas paralelas))

E9: Mas a gente também vai fazer um trabalho com reciclagem (+) pegar as caixinhas de leite pra fazer as casinhas (+)

P: E quanto tempo aí que vocês já estão se preparando?

E7: Três semanas (+)

E8: É que faz tempinho que o professor deu (+) só que tava esperando a professora de Filosofia vir porque (+) ela tava de atestado (+)

E7: E como é grande (+) assim (+) eu a ((nome)) e o ((nome)) (+) a gente tem contraturno né (+)

Já no Trecho 37, percebemos que os estudantes testaram o experimento em outro momento, o que nos leva a compreender que também destinaram o seu tempo para o trabalho em grupo no contraturno.

Trecho 37 - Grupo Focal - Turma 05 – Escola 13

E6: Nosso era sobre usina termoelétrica (+) e a gente pegou (+) vamos dizer assim (+) fogo baixo (+) pegamos uma latinha de cobre e fizemos um furinho e cima dela (+) e no caso ela ia ferver e ia sair o vapor (+) e como ela tinha um furinho bem pequenininho (+) esse vapor ia sair pressão (+) aí a gente pegou um cooler de computador e ele pegou o vapor (+) girou e formou uma (incompreensível).

P: Daí funcionou?

E6: Então (+) como eles não deixaram a gente usar fogão a gás (+) a gente teve que optar pelo fogo a álcool né (+) fazer um copinho (+) e daí não é muito... que a gente queima no fogo a gás (+)

P: Mas vocês tinham testado?

E6: Testamos só que no gás (+) deu certo (+) que ele sai mais vapor (+)

P: Daí vocês conseguiram?

E6: Isso (+)

P: Ah (+) então não é que vocês não fizeram nada em casa (+) vocês testaram.

E6: Nós testamos... Era eu (+) o ((nome)) (+) o ((nome)) (+) o ((nome)) e o ((nome)) (+)

As Feiras de Ciências se caracterizam por serem realizadas por grupos de alunos e a Teoria Sociocultural de Vigotski nos mostra que a interação entre os indivíduos contribui para a construção de conhecimentos e habilidades. Sendo assim, a escola é um importante espaço para que ocorram interações produtivas, mediadas pelo professor.

Nessa mesma direção, Rogoff (1998) destaca que a aprendizagem acontece com a Apropriação Participatória, que é assim definida pelo autor:

O conceito de apropriação participatória se refere a como indivíduos mudam através de seu envolvimento em uma ou outra atividade. Com a participação guiada como processo interpessoal através do qual as pessoas são envolvidas na atividade sociocultural, a apropriação participatória é o processo pessoal pelo qual, através do compromisso em uma atividade, os indivíduos mudam e controlam uma situação posterior de maneiras preparadas pela própria participação na situação prévia. Esse é o processo de apropriação, e não de aquisição. (Rogoff, 1998, p.126)

As Feiras de Ciências são um importante espaço para que ocorra a Apropriação Participatória, onde os estudantes, juntamente com seus colegas, podem apropriar-se de determinado assunto. Esse é outro importante motivo para a realização das Feiras de Ciências nas escolas.

Mesmo reconhecendo as contribuições que essa atividade proporciona no ensino, as Feiras são pouco difundidas, visto que apenas três escolas, em um

universo de 14, realizam tal atividade anualmente. As formas de avaliação ainda precisam ser repensadas pelos idealizadores das Feiras, porém não chega a comprometer os benefícios provenientes desse tipo de atividade, visto que o trabalho em grupo contribui significativamente para a aprendizagem do estudante.

As formas de avaliação precárias existentes nas Feiras de Ciências podem ser provenientes da pouca discussão sobre esse conteúdo durante a formação inicial dos professores. Cordeiro e Justina (2013) apresentam em sua pesquisa uma carência de atividades sobre avaliação durante a formação inicial de um curso de ciências biológicas, prejudicando, assim, a atuação do futuro professor. Dessa forma, não podemos contestar a forma de avaliação realizada pelos professores, já que pouco conhecem sobre essa temática, mas destacamos que esse ponto deveria ser discutido com maior frequência nos cursos de formação inicial e continuada.

4.3.4. Projetos desenvolvidos na escola

Para apresentar os projetos desenvolvidos (extraclasse, em parcerias com a universidade e organizados por professores), elaboramos um quadro síntese. Assim como no item “assinatura de revistas”, houve algumas incoerências entre as falas dos entrevistados de uma mesma escola. Por esse motivo, são apresentados, na primeira coluna do quadro 04, os projetos mencionados pelos diretores e, na segunda coluna, os projetos citados pelos estudantes e professores da mesma escola, para que possamos ter uma confirmação da abrangência do projeto.

Alguns entrevistados citaram as monitorias para ensino médio, que acontecem no Núcleo de Ensino de Ciências de Toledo – NECTO, como um projeto em parceria com a universidade. No entanto, as monitorias oferecidas na universidade não são uma parceria direta com a escola, pois são disponibilizadas para qualquer estudante, de qualquer escola, que tenha interesse. Sendo assim, não consideramos como um projeto da escola em parceria com a universidade e, por isso, não foi apresentado no quadro. O Quadro 04 apresenta os projetos desenvolvidos na escola.

QUADRO 4: PROJETOS DESENVOLVIDOS NAS ESCOLAS

Sigla	Projeto	Conhecimento do estudante e professores
E1	Apenas atividades pontuais (palestras,	Não se aplica

	minicursos), não sendo considerados como projeto.	
E2	A Universidade Paranaense desenvolve projetos de extensão com o grêmio estudantil. Um desses projetos é sobre mídias, realizado no contraturno com uma carga horária semanal de 4 horas e abrange 25 alunos do ensino médio. Outro projeto é de danças típicas, coordenado por um professor da área de Educação Física, em que os estudantes são convidados a participar de eventos fora da escola.	Tanto o professor quanto o estudante entrevistado nessa escola não têm conhecimento de nenhum desses projetos mencionados pelo diretor.
E3	Projeto de música, esporte, aulas do PIBID-Matemática aos sábados de manhã, projeto de sustentabilidade.	O estudante dessa escola não foi entrevistado. A professora citou os projetos mencionados pelo diretor, no entanto, ao confirmar com suas colegas, verificou que não acontece no ensino médio.
E4	Não há projetos para o ensino médio.	Não se aplica.
E5	Não há projetos para o ensino médio.	Não se aplica. A professora de Educação Física realizava um projeto chamado feira de habilidades: uma gincana que envolvia várias áreas do conhecimento. Não realiza mais, pois está afastada da sala de aula, atuando como bibliotecária.
E6	Os estagiários do curso de Filosofia da Unioeste desenvolvem atividades voltadas para a criação de poesias, desenhos etc. O intuito do projeto é estimular a escrita, leitura e os desenhos.	O projeto é lembrado pela professora e estudante, mas não obtivemos dados sobre o seu funcionamento (carga horária, frequência).
E7	Não realiza nenhuma atividade extraclasse ou em parceria com a Universidade ¹³	Não se aplica.
E8	O projeto PIBID-Matemática atua na escola em todos os anos. A escola participa do ensino médio inovador, com atividades que envolvem fotografia científica, ciência em cartaz, esportes e Geografia (solos). ¹⁴	O estudante e a professora não têm conhecimento de projetos em parceria com a universidade, O PIBID não é citado. A professora menciona as atividades do ensino médio inovador.
E9	Entre as atividades desenvolvidas em	A estudante afirma que existem

¹³ O Projeto PIBID-Química passou a atuar na escola a partir do ano de 2014. A entrevista da primeira etapa, em que foram coletados os dados para compor o quadro, aconteceu no final de 2013, por isso não foi mencionado o projeto.

¹⁴ Segundo a diretora, o projeto acabará em 2014, devido à baixa participação de estudantes e à falta de verbas para a manutenção das atividades.

	períodos extraclasse, destaca o projeto com o SESC, CELEM, música, teatro, práticas esportivas e filmes. Afirma que, em 2014, o colégio participaria do ensino médio inovador.	atividades extraclasse, mas não sabe dizer se há alguma na área de ciências, pois não participa de nenhuma atividade. O professor desconhece projetos em parceria com a universidade.
E10	O projeto em parceria com a universidade é o projeto PIBID-Química, que realiza atividades que envolvem grande parte dos estudantes de ensino médio ¹⁵ . Os projetos desenvolvidos extraclasse são de esportes. Ressalta que já houve projeto na área de ciências, no entanto não tiveram seguimento.	A professora não tem conhecimento de atividades extraclasse. Os estudantes citam projetos de esporte. O PIBID é lembrado por ambos os entrevistados e a professora ressalta que o grupo poderia atuar mais na escola.
E11	Não há projetos em parceria com a universidade. Não existe nenhum projeto que atenda grande parte dos estudantes, porém o vice-diretor cita: jornal da escola, treinamento esportivo, sustentabilidade e CELEM (aulas de espanhol).	O estudante desconhece projetos em parceria com a universidade ou extraclasse. O professor dessa escola não foi entrevistado.
E12	Não são realizados projetos em parceria com a universidade ¹⁶ . Em relação a atividades extraclasse, é realizado o projeto de grafiteagem. Após períodos de chuvas, é realizado um batalhão contra a dengue, em que os estudantes auxiliam na remoção dos focos de dengue no pátio da escola, que é muito amplo.	A professora e o estudante citam apenas um projeto extraclasse de grafiteagem.
E13	Em parceria com a universidade, o colégio participa do programa PIBID, nas disciplinas de Química e Filosofia. Os projetos desenvolvidos em atividades extraclasse são de música, dança, esporte e lazer. A escola encaminhou para a Secretaria de Educação um projeto, para que o jornal estudantil se torne o principal meio de comunicação entre a comunidade escolar como também no bairro.	A professora cita o projeto PIBID em Química e Filosofia. O estudante cita apenas o projeto de Química. Dentre as atividades extraclasse, a professora cita projetos de arte e esportes e o estudante cita o CELEM.
E14	Não há projetos para o ensino médio.	Não se aplica

FONTE: DA AUTORA

4.3.4.1. Projetos em parceria com a Universidade

¹⁵ O Projeto encerrou suas atividades na escola no ano de 2013.

¹⁶ O Projeto PIBID-Química passou a atuar na escola a partir do ano de 2014. A entrevista da primeira etapa, em que foram coletados os dados para compor o quadro, aconteceu no final de 2013, por isso não foi mencionado o projeto.

A interação universidade-escola só tende a trazer benefícios para os universitários, pesquisadores, professores e estudantes. As diversas atividades que são planejadas, discutidas e realizadas pelos acadêmicos geralmente são diferenciadas. Além disso, o trabalho de Carvalho et al. (2003) demonstra o importante elo formado entre universidade e escola a partir da atuação de bolsistas na escola. Dentre as atividades em parceria com a Universidade, destaca-se o PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

Neves (2012) apresenta os princípios sob os quais o PIBID é construído, os quais enfatizam a relevância da relação entre ensino superior e educação básica na formação e no desenvolvimento profissional dos professores, contribuindo sobremaneira para os processos de ensino e aprendizagem no âmbito escolar. Salienta ainda que o PIBID proporciona um processo de formação de professores atento às múltiplas facetas do cotidiano da escola, assim como à investigação e à pesquisa que levam à resolução de situações e à inovação na educação.

Os entrevistados das escolas 10 e 13 citaram o projeto PIBID-Química, no entanto, a partir de 2014, o projeto não atua mais na escola 10. A escola 07 não havia citado esse projeto, pois no ano da primeira etapa da entrevista (2013), o PIBID ainda não atuava na escola. Porém, as entrevistas do grupo focal referentes à escola 07 contêm trechos que falam do PIBID-Química, que passou a atuar apenas no ano de 2014 na escola.

Ao serem indagados sobre os projetos em parceria com a universidade, destacamos a fala de duas estudantes da escola 10, que mencionam o PIBID-Química e as atividades que realiza, mas não entram em detalhes sobre essas atividades.

Trecho 38 – Estudante – Escola 10

P: Tem alguma parceira com a universidade?

E: Tem o projeto de Química ((PIBID)) (+) da cebola (+) teve a gincana de Química

P: E vocês gostam desse tipo de atividade?

E: Eu acho legal (+)

Na escola 13, a professora entrevistada, que participa do PIBID, relata as diversas atividades realizadas pelo grupo PIBID-Química:

Trecho 39 – Professora de Química – Escola 13

P: A escola tem alguma atividade em parceira com a universidade?

E: Tem o PIBID de Química e o PIBID de Filosofia que eu tenho conhecimento

P: E como eles atuam na escola? Diretamente com os alunos ou você acha que eles poderiam atuar mais?

E: Bem (+) o projeto PIBID está na escola desde julho de 2011 e desde então é desenvolvida várias atividades (+) já foi desenvolvido um teatro (+) que teve a participação de todo o PIBID e foi apresentado para várias turmas do colégio (+) já houve também a fabricação de sabonete com alguns alunos (+) “Química na hora do recreio” /.../ que os acadêmicos na hora do intervalo desenvolveram alguns experimentos para chamar a atenção dos alunos e eles terem mais (+) motivação para aprender ciência (+) eram experimentos bastante visuais (+) além desse teve (+) nós fizemos “mostra de aromas e perfumes” e essa atividade ocorreu ano passado e envolveu praticamente todas as turmas do colégio (+) ela aconteceu em dois momentos distintos (+) na verdade em três momentos porque o pessoal do noturno também participou e que foi bastante proveitosa (+) tanto que esse ano foi feito a segunda “mostra de aromas e perfumes” para os professores (+) além da “mostra de aroma e perfumes” também foi confeccionados sabonetes artesanais e velas aromáticas /.../ também teve um projeto do filme (+) o “médico e o monstro” (+) que foi trabalhado com alunos do segundo ano (+) foi uma atividade interessante para os alunos perceberem a forma como os cientistas e a ciência é vista nos filmes de ficção científica (+) esse projeto foi só com o segundo ADM (+) e recente agora foi feito um projeto interdisciplinar intitulado “estudos dos metais” que envolveu as disciplinas de Química (+) Biologia (+) Filosofia (+) Sociologia (+) Língua Portuguesa (+) Educação Física (+) Geografia (+) História não se envolveu muito porque a professora disse que já trabalhou (+) mas envolveu várias disciplinas (+) ah (+) Inglês também se envolveu (+) foi um trabalho realizado com as turmas do 2º A e do 2º ADM e teve uma participação intensa dos acadêmicos do PIBID dos professores e dos alunos (+) cada professor trabalhou com um tema para complementar o projeto da “cebola” (+)

As duas escolas que participaram do grupo focal contam com a colaboração do grupo PIBID-Química. Na escola 07, o projeto começou a atuar em maio de 2014 e, na escola 13, em agosto de 2011. Na maioria das vezes, os estudantes citaram a participação do grupo e elogiaram a atuação, visto que é possível realizar algumas atividades que antes não eram realizadas. No grupo focal da escola 07, percebemos a atuação dos acadêmicos na ajuda para a organização da Feira de Ciências, de acordo com os Trechos 40 e 41:

Trecho 40 – Grupo Focal – Turma 1 – Escola 07

P: E quem ajudou vocês a preparar isso? Teve algum professor necessário?

E2: Teve o pessoal do PIBID (+) como é o nome dele?

E7: Vitor

P: Os alunos do PIBID ajudaram a montar (+) mas além dos alunos do PIBID tiveram ajuda de algum professor ou não? Só do PIBID?

E1: Só do PIBID (+) que já foi bom (+)

Trecho 41 – Grupo Focal – Turma 2 – Escola 07

P: Mas vocês preferiam escolher?

E8: Sim (+) acho que todos nós da sala escolhemos (+)

E5: O pessoal do PIBID também ajudou bastante a escolher os temas (+)

P: Eles ficaram responsáveis por cada grupo assim?

E5: Sim (+)

P: E como que eles ajudaram?

E8: A gente ia lá pra Unioeste (+) pra poder...

E6: Não (+) na verdade a gente se encontrava na aula de Química (+) toda vez a gente falava sobre fazer (+) explicava tudo (+) só que às vezes eles disponibilizavam o tempo deles e falavam “oh (+) se vocês quiserem chegar lá na Unioeste a gente vai tá lá tal hora (+) se vocês precisar de ajuda”

P: Daí alguns chegaram a ir então?

E6: Sim (+)

Rosa e Mattos (2013) destacam que, entre as mudanças realizadas pelo PIBID no espaço escolar, uma delas é a valorização e a autovalorização dos estudantes da escola. Com as atividades realizadas pelo PIBID, os alunos atuam como agentes participantes do processo de ensino e aprendizagem.

Na escola 13, os estudantes citaram outras atividades que aconteceram ao longo do tempo em que o PIBID atuou na escola, como a gincana e o teatro (sobre História da Química), como pode ser observado no Trecho 42:

Trecho 42 – Grupo Focal – Turma 05 – Escola 13

P: E o que que o PIBID faz aqui?

E5: Os estudantes (+) eles vêm aqui daí tipo (+) agora eles vêm de tarde também (+) se a gente tiver alguma dúvida (+) não tiver aprendendo a matéria, a gente vem aqui perguntar pra eles e eles ensinam

E2: Eles fizeram aquele teatro lá só

E3: É (+) foi bem legal

E7: Teve uma gincana do PIBID

/.../

P: Vocês gostaram da gincana?

TODOS: Sim!

E6: Sim (+) foi bem legal!

P: Era só de Química as coisas ou tinha...

TODOS: Era (+)

E6: Que era realizada com o PIBID

P: E o teatro (+) o que vocês fizeram?

E2: Falaram sobre o julgamento do Lavoisier e da Marie Curie

E7: Foi bem legal

E5: Foi massa a parte do “ohhh”... teve um carinho que colocou um negócio com “oohhh” daí todo mundo falou “ohhhhh”

P: Mas o que que o teatro queria mostrar?

E2: Queria mostrar o (+) julgamento do Lavoisier por ele ter desviado...

E8: Era cobrado tipo impostos pra ele fazer...

E9: É (+) eles contaram toda a história

E5: /.../ É se (+) o cara tava errado (+) se não trouxe benefício pra gente assim (+) se as descobertas dele não eram importantes...

O grupo auxilia ainda as professoras em aulas experimentais, visto que uma das principais reclamações dos professores é a grande quantidade de alunos por turma. Essa ajuda mútua entre professores e acadêmicos representa importantes benefícios, como mostram os resultados do trabalho de Carvalho *et al.* (2003), que apresentam dados sobre a inserção de estagiários de cursos de ensino superior na escola:

A situação que aparentemente era delicada, pois envolvia um professor do ensino médio estar aprendendo com um aluno de graduação, logo ficou equilibrada, porque os bolsistas visualizaram as dificuldades dos professores, e também perceberam que tinha muito a aprender com eles sobre sala de aula, especialmente sobre a realidade da escola pública (CARVALHO *et al.* 2003, p.314).

Essa mesma situação, de troca de experiências entre professores da escola e acadêmicos bolsistas, pode ser relacionada com a atuação do PIBID nas escolas. Rosa e Mattos (2013) salientam que a atuação do PIBID gerou mudanças também nos professores das escolas, pois ao trazê-los como coformadores dos pibidianos, os professores têm a possibilidade de refletir e ressignificar a sua prática docente. No grupo PIBID-Química da Unioeste, duas professoras supervisoras da escola ingressaram no Mestrado em Educação, após voltarem à universidade por meio da participação no projeto.

No grupo focal da escola 07, os estudantes afirmam que só vão ao laboratório devido à presença do PIBID na escola, que auxilia a professora, como pode ser verificado no Trecho 43:

Trecho 43 – Grupo Focal – Turma 02 – Escola 07

P:/.../ Mas eu gostaria de saber (+) o que vocês acham do projeto na escola?

E1: Interessante (+)

E2: É bom (+)

E8: Eu acho que (+) porque através deles que a gente vem aqui ((se referindo ao laboratório)) (+) porque eles que preparam as coisas do laboratório pra gente (+) é sempre eles (+) então é bom (+) se não fosse eles a gente não teria aula prática (+)

P: Ano passado não tinha?

E2: Não (+) é que tipo (+) o colégio só pode vir quando tem técnico (+) aí eles são tipo técnicos (+) daí vem a sala toda ((se referindo ao laboratório))

P: Cabe todo mundo aí?

E5: Cabe (+)

Uma das maiores dificuldades para o professor realizar aula experimental é o grande número de alunos, que, muitas vezes, é maior do que o laboratório

suporta. A atuação dos bolsistas na escola auxilia para que o professor gerencie suas atividades com metade da turma no laboratório enquanto a outra parte realiza outras atividades com os bolsistas em sala de aula. “Percebe-se que são necessários esforços conjugados para se enfrentarem problemas decorrentes da grande quantidade de alunos nas salas de aula das escolas públicas (CARVALHO *et al.*, 2003, p.314).

Outra atividade que merece destaque e complementa o item referente à Leitura de TDC é realizada pelo PIBID na escola 07. A entrevista com as turmas 1 e 2 aconteceu no mesmo dia em que os pibidianos haviam realizado a leitura crítica de um texto da revista Super Interessante, que continha alguns erros conceituais. Os estudantes mencionaram possíveis erros que podem estar presentes nas revistas, como pode ser verificado no Trecho 44:

Trecho 44 – Grupo Focal – Turma 01 – Escola 07

E3: *Eles deram pra gente ler e fazer uma crítica (+)*

E1: *Dá a nossa opinião sobre o assunto (+)*

P: *E eles comentaram alguma coisa ou só fizeram a leitura?*

E3: *Sim (+) eles leram com a gente (+)*

E2: *Porque o texto parecia bom (+) quando a gente leu (+) parecia uma coisa normal assim (+) sabe? (+) agora (+) depois que eles explicaram (+) tem os pontos negativos (+)*

E1: *As contradições que tem no texto (+) uma hora diz uma coisa depois já muda (+) outra (+) os erros (+)*

P: *Vocês nunca tinham feito uma leitura então assim (+) dessa forma? (+) Um texto assim vocês não tinham feito ainda?*

E3: *Não (+)*

E1: *Não tinha ainda (+)*

Os dados do grupo focal mostraram ainda que a realização desse tipo de atividade não deve ser pontual, ou seja, deve acontecer com maior frequência na escola. Em conversa com a professora supervisora do grupo do PIBID-Química, tivemos a informação de que essa atividade foi realizada cerca de quatro meses antes da realização de nosso grupo focal (realizada com os estudantes do 3º ano, da escola 07). Apesar do trabalho realizado anteriormente com leitura de textos de DC, os estudantes não citam elementos presentes nessa atividade. Entretanto, para uma análise mais detalhada desse aspecto, seria necessário que se fizesse uma atividade posterior à leitura da DC e, assim, avaliar a relevância de atividades mais efetivas nesse sentido. O que podemos inferir, neste caso, é que atividades de leitura de textos de divulgação científica deveriam ser menos pontuais, de modo a

habilitar os estudantes para uma leitura mais crítica de textos de divulgação da ciência.

A atuação do grupo nas escolas, mesmo com algumas atividades que podem ser melhoradas, é importante e significativa, contribuindo muito para a formação inicial do futuro professor. Stanzani, Broietti e Passos (2012), em um trabalho que investiga a atuação do PIBID-Química na Universidade Estadual de Londrina, realizaram a seguinte consideração:

[...] ao propor o incentivo a formação docente, valorização do magistério, integração entre ensino superior e educação básica, prática no ambiente profissional, participação efetiva dos professores do ensino médio e articulação entre teoria e prática, o programa busca proporcionar aos licenciandos uma formação fundamentada na reflexão e na problematização de situações reais relacionadas à atividade docente (STANZANI; BROETTI; PASSOS, 2012, p.218).

Pela análise dos dados dessa categoria, percebemos que a atuação do grupo PIBID é reconhecida pelos estudantes e professores das escolas. Além disso, os acadêmicos bolsistas são beneficiados pelo conhecimento adquirido no projeto, melhorando, assim, sua futura prática docente.

4.3.4.2. Projetos extraclasse

Os projetos extraclasse realizados pelas escolas, na maioria das vezes, são voltados apenas para o ensino fundamental. Como esse não é o nosso foco de pesquisa, consideramos apenas os projetos que são desenvolvidos no ensino médio.

Um projeto extraclasse citado pela escola 08 é a participação no Programa Ensino Médio Inovador – ProEMI. De acordo com a fala do diretor, a escola 09 deveria iniciar suas atividades no ProEMI no ano de 2014. Segundo informações disponíveis no Portal do Ministério da Educação, o objetivo do programa é o apoio ao desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras, realizadas em atividades no contraturno, ampliando, assim, o tempo dos estudantes na escola, com um currículo dinâmico. Os projetos contemplam diversas áreas do conhecimento a partir

de 8 macrocampos¹⁷. As escolas que aderem ao programa recebem apoio técnico e financeiro para o desenvolvimento de seus projetos.

No entanto, a escola 08 deixou de participar desse programa por falta de apoio financeiro, suporte e manutenção dos equipamentos, como podemos conferir no depoimento da professora de Biologia, que desenvolvia um projeto de fotografia científica.

Trecho 45 – Professora de Biologia – Escola 08

P: Professora tem alguma atividade desenvolvida extraclasse pros alunos?

E: Nós desenvolvía o projeto do ensino médio inovador (+) eu trabalhava com fotografia científica com os alunos e minha colega trabalha com ciência em cartas e outro professor trabalha com (+) é na área de geografia /.../ só que daí os alunos eles estavam bastante interessados (+) mas nosso laboratório de informática pifou (+) zero (+) não tem mais nenhum computador funcionando e não é por conta de que a escola não dá suporte (+) não tem nada com a escola é questão mesmo governamental (+) ele não está dando estrutura (+) não está renovando (+) não tá dando assistência /.../ e aí os alunos se desmotivaram /.../ todos nós todos os três ((professores)) precisávamos do computador da internet (+) e eles ((alunos)) desmotivaram e foi procurando curso (+) coisas mais interessantes e agora acabou (+) ano que vem não tem mais (+)

P: Foi durante esse ano?

E: Foi 12 (+) 13 agosto de 2012 até agora (+) eu ainda tenho (+) continuo com 3 alunos (+) mas aí eu mudei o foco(+)

P: Antes eram quantos?

E: Eu tinha 20 alunos (+) no início 23 (+) aí foi baixando /.../ aí eu mudei o foco eu fui pro laboratório de ciências e Biologia e organizei o laboratório lavamos as vidrarias deixamos tudo organizado para que no ano que vem a gente começa com o laboratório organizado para que a gente possa trabalhar as aulas (+)

P: É tudo fora do horário de aula?

E: São cinco horas semanais à tarde /.../

O depoimento da professora atuante no ProEMI resume um pouco do andamento do projeto e a necessidade de suporte técnico aos equipamentos necessários. Infelizmente, esse descaso mencionado pela professora é um dos motivos para a não realização desse tipo de atividade pelos outros professores. Percebemos que o projeto começou com uma carga horária e turma considerável, o que, a longo prazo, pode gerar novas percepções, contribuindo, assim, para a formação da cultura científica dos estudantes. De acordo com Oiagen, Santos e Moraes (2001, s.p), “[...] a vivência com a Iniciação à Educação Científica e à Pesquisa são pontos fundamentais para que ocorra a formação do espírito

¹⁷ Acompanhamento Pedagógico; Iniciação Científica e Pesquisa; Cultura Corporal; Cultura e Artes; Comunicação e uso de Mídias; Cultura Digital; Participação Estudantil e Leitura e Letramento.

investigativo e a formação de hábitos e estratégias que estimulem o pensar, o fazer e o criticar científicos” (OIAGEN; SANTOS; MORAES, 2001, s.p).

No entanto, ir à escola no contraturno e passar o período de uma tarde tentando realizar atividades que dependem de ferramentas não disponíveis (*internet*, computadores) acabou desmotivando os participantes, que passaram a procurar outras atividades.

Esse foi o único projeto voltado para a área de ciências desenvolvido nas escolas de ensino médio. Na escola 03, o diretor afirmou que era realizado um projeto de sustentabilidade, todavia a professora de Química, em conversa com colegas¹⁸ durante a entrevista, afirmou que esse projeto só acontece no 9º ano, em que o ensino é integral, como pode ser observado no Trecho 46. Os projetos com o ensino médio são de dança, teatro e reforço escolar.

Trecho 46 – Professora de Química – Escola 03

P: E alguma coisa de sustentabilidade? Não tem?

E: Não (+)

E2: Tem o integral (+)

/.../

E: É que aqui tem uma turma integral /.../ que é bem diferenciado (+)

P: Mas aí não é o ensino médio né (+)

E: Não (+)

E2: Eles passam na sala fazendo divulgação (+) tipo esses dias eles estavam (+) recolhendo pilhas (+) como se diz (+) lixo eletrônico (+) aí envolve toda a escola (+)

De acordo com os dados coletados (quadro 04), é possível verificar que é baixíssimo o índice de escolas que realizam ou tentam realizar algum projeto extraclasse na área de ciências. Esses projetos, que tendem a ser diferentes do conteúdo trabalhado em sala de aula, poderiam contribuir para o estudante mudar sua percepção em relação à ciência, muitas vezes temida em sala de aula.

4.3.4.3. Outros projetos

Percebemos, durante as entrevistas, que quando um projeto não faz parte do PPP da escola, é necessário que algum professor seja o líder para que a atividade aconteça. Na escola 05, obtivemos relato de uma atividade interessante, denominada Feira de Habilidades, anualmente organizada pela professora de

¹⁸ Representadas pela sigla E2 na transcrição.

Educação Física. Atualmente, a professora encontra-se lesionada e atua como bibliotecária e, por isso, foi entrevistada. O Trecho 47 mostra como a Feira de Habilidades era realizada e como a professora de Educação Física trabalhava de maneira interdisciplinar assuntos relacionados à ciência.

Trecho 47– Bibliotecária – Escola 01

P: A escola realiza alguma atividade de DC? Você sabe?

E: Olha (+) que nem eu falo (+) quando eu estava em sala de aula eu tinha um projeto (+) faz uns dois (+) três anos /.../ feira das habilidades (+) como eu gosto da área de fisiologia então a gente acabava fazendo alguma coisa relacionado à ciência /.../ desde as primeiras séries a gente fazia uma abordagem de desenvolvimento (+) parte hormonal (+) nas oitavas séries a parte de alimentação (+) não só a pirâmide alimentar (+) mas aprender quais são os componentes alimentares (+) proporção (+) nos primeiros anos do ensino médio a gente trabalhava com o desenvolvimento de doenças crônicas e degenerativas (+) atividades físicas (+) e nos segundos e terceiros anos mais a parte fisiológica mesmo (+) eu acho assim (+) que os alunos nessa época eles são muito influenciados e sai (+) por exemplo (+) vendo o que a mídia lança /.../ acho que cabe ao professor explicar toda essa parte /.../ neste sentido eu até falo eu acho que está fazendo falta (+) porque agora que eu me lesionei /.../ estou fora de sala de aula

/.../

E: Na verdade o esporte é uma coisa que me deixa um pouco triste né (+) eu falo assim (+) porque eu sei mais do que ficar lá na quadra apitando /.../ o esporte na escola (+) primeiro que não tem objetivo de treinamento (+) mas acaba ficando muito só pra brincar /.../

P: E essa gincana de habilidades ela envolvia mais ((turmas))?

E: Todas as salas (+) todos os alunos (+) todos os professores (+) na verdade (+) eu tinha montado como um contexto multidisciplinar (+) Artes (+) porque nem todo aluno (+) você não tem como cobrar atividades de todos os alunos (+) não significa que porque você não vai bem no esporte que você não se expressar através da arte (+) não significa que você não pode mostrar pros seus alunos o que você aprendeu nas aulas teóricas sobre (+) saúde (+) sobre fisiologia (+) não é só na prática (+) a gente tinha um trabalho muito bom de dança (+) de teatro (+) de canto (+) porque as pessoas têm que entender que o físico não é só esporte né (+) e que assim (+) corpo e mente é uma coisa só (+) atingia todas as disciplinas mesmo (+) um trabalho multidisciplinar

P: E agora acabou?

E: Agora acabou porque acaba sendo...

P: Falta quem organiza?

E: Sim (+) na verdade tem que tem alguém que puxa /.../

Essa atividade realizada na escola e organizada pela professora de Educação Física anualmente não teve continuidade após o afastamento da docente. Essa era a única atividade voltada à área de ciências em que os alunos do ensino médio dessa escola participavam.

4.3.5. Visitas aos museus, centros de ciências e ambientes de educação não formal

Como já mencionado na fundamentação teórica, a cidade onde foi desenvolvida a pesquisa não conta com museus e centros de ciência próximos, visto que existem apenas 2 museus na região do oeste do Paraná, ambos localizados na cidade de Foz do Iguaçu (aproximadamente 160 km de Toledo).

Dessa maneira, o deslocamento dos estudantes para visitas a esses ambientes é difícil. Ao conversar com os estudantes, percebemos que as escolas em geral não realizam visitas a espaços não formais de educação e, quando realizam, é uma viagem aos pontos turísticos da cidade de Foz do Iguaçu, oferecida para turmas que se destacam em alguma atividade (festival de danças, por exemplo). Ao indagar os entrevistados sobre visitas a museus e centros de ciências, percebemos que nenhuma das escolas realiza essa atividade (contando com a participação da maioria dos estudantes) a esses ambientes.

Durante a entrevista do grupo focal, aparecem algumas falas relativas a essas visitas. Na escola 07, os estudantes mencionaram um passeio a Foz do Iguaçu, mas teria acontecido no ensino fundamental. Já na escola 13, os estudantes afirmaram que as visitas a essa cidade aconteceram apenas para os primeiros que pagaram o custo da viagem até fechar um ônibus, como pode ser verificado no Trecho 48:

Trecho 48 – Grupo Focal – Turma 04 – Escola 13

P: Ah esqueci de pedir se vocês já fizeram alguma viagem (+)

E7: Com a escola? Só pra Foz (+) ano passado (+)

E5: Mas (+) não foi falado que podia ir todo mundo. /.../ mas tinham as vagas no (+) não era todo mundo (+) tipo (+) a sala inteira ia (+) entendeu? (+) tinha as vagas daí ia (+) era pro primeiro (+) segundo e terceiro eu acho (+) daí ia /.../ daí quem pagasse primeiro ia (+)

P: Quem foi aqui?

E7: Eu fui! Só eu e a ((nome))

E7: O primeiro B ninguém fez essa viagem (+)

E5: Eu estudo aqui (+) desde a quinta série e nunca fui num passeio nem nada (+)

Os estudantes da turma 05 também comentaram sobre essa viagem (Trecho 49):

Trecho 49 – Grupo Focal – Turma 05 – Escola 13

P: Vocês fizeram mais pra conhecer ou vocês tiveram alguma coisa (+) conteúdo?

E1: Foi mais pra conhecer (+) daí depois a gente fez um relatório (+) sobre o passeio (+)

P: Mas (+) mais contando como foi?

E1: É (+)

P: E (+) foi discutido alguma coisa nesse passeio? Relacionado a (+) o professor às vezes passou alguma coisa antes de vocês irem ou depois?

E1: Durante (+) quem explicou bastante foi a professora de Geografia (+)

P: O que por exemplo?

E1: Ah (+) ele explicou sobre as cidades (+) sobre os rios (+) tudo que a gente passava ele ia explicando (+)

P: Mais algum? (+) No museu? No Ecomuseu? Lá tinha alguém pra explicar as coisas ou (incompreensível)

E1: Tinha alguém (+) só que a gente ficava bem disperso (+) aí cada local tinha tipo uma pessoa (+)

E2: Não explicava pra todo mundo (+) porque cada um ia ver várias coisas (+)

Com base nesse trecho da entrevista, podemos verificar que a maioria dos estudantes não se interessa pela explicação realizada nos espaços visitados. Dessa forma, podemos inferir que as viagens não são vistas como atividades didáticas, apenas como meros passeios por parte dos estudantes.

Os estudantes dessa turma comentaram ainda sobre um passeio que fizeram na cidade de Toledo, para ver as diferentes paisagens, no entanto não detalharam como foi realizada a atividade.

Na escola 08, é realizada uma viagem a ambientes informais (Ilha do Mel – PR, Bonito – MS) anualmente. O passeio é denominado “expedição científica” e é organizado por alguns professores. No entanto, é cobrado um valor considerável para cada estudante e apenas uma minoria consegue participar dessa atividade. A professora de Biologia, uma das organizadoras da expedição, relata como esta é realizada.

Trecho 50 – Professora de Biologia – Escola 08

E: Nós tivemos agora um trabalho junto com a UFPR que foi /.../essa expedição científica que nós fizemos (+) ela foi uma viagem que fizemos em parceria com o CEM ((Centro de Estudos do Mar)) da UFPR /.../ nós entramos em contato com eles (+) com o projeto que eles desenvolvem e junto com eles e com os professores nós fizemos esse atendimento lá (+)

/.../

P: E essa expedição que vocês realizaram como que foi? Todos alunos participaram?

E: Não (+) só alguns (+) os alunos que tiveram interesse em ir e conseguiram pagar o valor estipulado (+) porque é inviável levar todos os alunos do ensino médio né (+) pelo número de alunos (+) porque o ônibus só comporta 45 alunos (+) nós vamos com 23 alunos e /.../ e 13 professores e funcionários

P: Você percebe que (+) houve certa aprendizagem?

E: Muita aprendizagem (+)

P: Vocês trabalham conteúdo?

E: Nós trabalhamos sim (+) porque nós vimos a parte geográfica (+) a parte histórica (+) a parte biológica (+) até Química e Física eles /.../ foram temas abordados (+) mas o que mais eles aprenderam foi geologia (+) Geografia e Biologia (+) porque está diretamente ligado com o que nós ensinamos para eles

P: E vocês como professores se prepararam?

E: Sim (+) nós nos preparamos (+) nós preparamos eles (+) e agora vamos cobrar deles uma atividade em cima dessa viagem (+)

Devemos destacar que dificilmente uma escola tem condições de realizar esse tipo de atividade com os estudantes sem cobrar um valor considerável. No entanto, por realizar esse tipo de atividade com poucos estudantes, não podemos considerar como algo que mereça destaque, pois poucos participam. Além disso, percebemos grande número de professores e funcionários participando dessa atividade, a qual deveria ser didática, restringindo-se, assim, a possibilidade de mais estudantes participarem.

5. PALAVRAS FINAIS

Considerando as análises realizadas nas 14 escolas da cidade de Toledo/PR, é possível afirmar que as atividades de divulgação da ciência que se realizam são poucas ou esparsas. De todas as escolas entrevistadas, apenas três promovem feiras/mostras de ciências anualmente. Nenhuma das escolas propicia aos estudantes visitas a museus ou centros de ciência. Apenas uma escola faz uma viagem anual em que visita espaços informais, mas por ser uma viagem paga, fica restrita a poucos estudantes.

Em relação às atividades de leitura, estas existem na maioria das escolas (13). Entretanto, esse momento de leitura encontra-se preferencialmente ligado às atividades da disciplina de Língua Portuguesa. Em nenhuma das escolas, identificamos leituras com textos ou livros de divulgação da ciência. Além disso, nessas atividades de leituras, não há atividades planejadas, ou com acompanhamento de professores. Não há discussão crítica do que é lido. Quanto à assinatura de revistas, item imprescindível para a escola que deseja trabalhar com leitura de divulgação científica, tivemos grande dificuldade para quantificar quais escolas possuem assinaturas, bem como os exemplares assinados. Isso se deu, principalmente, devido ao conflito de respostas entre os entrevistados.

Em quatro escolas, existem projetos em parceria com Universidades da cidade de Toledo. Esses projetos são basicamente os grupos PIBID (Projeto Institucional de Iniciação à Docência), dos cursos de Química, Filosofia e Matemática. Apesar de esses projetos envolverem um grande número de graduandos, professores e contar com o apoio da direção escolar, eles nem sempre são lembrados pelos entrevistados. Nesse sentido, o PIBID/Química foi o mais lembrado pelos entrevistados (todos os entrevistados das escolas citaram o projeto)¹⁹.

Duas escolas entrevistadas participam do Programa Ensino Médio Inovador, sendo que uma delas estava deixando de participar do programa por falta de verba para manutenção dos equipamentos necessários para a execução dos projetos. A outra escola ingressaria no programa no ano posterior à entrevista.

A pesquisa com o grupo focal foi realizada em duas escolas e serviu para nos mostrar como as atividades de Divulgação da Ciência mencionadas na primeira

¹⁹ Possivelmente, os grupos PIBID das outras disciplinas realizam suas atividades no ensino fundamental.

etapa estão realmente sendo realizadas na escola, ou seja, como essas atividades estão chegando aos alunos e o que estes pensam sobre elas. Nesse sentido, é possível destacar algumas "falhas", principalmente quanto ao momento de leitura realizado em uma escola, por exemplo, ao passar um texto e não ser discutido, ou realizar uma leitura livre sem saber se o estudante leu ou não. Ao contrário, em relação às Feiras de Ciências, estas têm uma aprovação geral na comunidade escolar e os estudantes demonstraram bastante interesse por essa atividade.

Como já mencionado em capítulos anteriores, nos deparamos com discursos diferentes ao comparar os setores das escolas, ou seja, enquanto o diretor afirma a existência de determinada atividade, esta não é mencionada pelos outros entrevistados da mesma escola. Com esses dados, podemos inferir que as atividades que contribuem para a enculturação científica dos estudantes não são planejadas por toda a comunidade escolar. Destacamos novamente que a escola não é a única responsável para a formação da cultura científica do estudante, mas é um dos principais ambientes para que seja discutida e planejada. Para tanto, se faz necessária uma prática coletiva, com um pensamento e planejamento comum a todos.

Outro exemplo da não existência do planejamento coletivo são as atividades culturais. Há clara separação entre as disciplinas, sendo que os "movimentos culturais" realizados na escola são característicos das disciplinas de Educação Física, Artes, Língua Portuguesa, entre outras. Em nenhum momento, foi mencionada a participação ativa das disciplinas da área de ciências, quando os entrevistados foram indagados sobre a semana voltada à cultura afrodescendente, por exemplo. Por outro lado, as Feiras são caracterizadas como Feiras de Ciências e não como Feiras Culturais ou Feiras Científico-Culturais.

Dentre os diversos motivos apontados pelos entrevistados para o não planejamento coletivo das propostas, o principal se refere à mudança contínua de professores nas escolas. As escolas, principalmente de periferia, não contam com professores que tenham padrão fixo de aulas, ou seja, as escolas contam com grande número de professores temporários (que dão poucas aulas em muitas escolas), não sendo possível (ou pelo menos é muito difícil) a organização de encontros e planejamentos em grupos. Além disso, as atividades interdisciplinares são mantidas na mesma área, por exemplo, a semana da consciência negra é organizada por professores de Artes, Português, História. Feiras de Ciências, por

professores de Química, Física e Biologia (em um caso específico, participa a professora de Filosofia).

Assim, temos problemas também de ordem política que afetam a escola e impedem que ações mais efetivas e coletivas sejam levadas a contento, as quais poderiam reverter em resultados diferentes. Além disso, vivemos em um país deficiente de políticas públicas que incentivem a sociedade em geral a se interessar por ciência, dentre outros temas igualmente importantes na sociedade (teatro, cinema, música, esportes etc.). Não há museus ou centros de ciência próximos à cidade em que se realizou essa pesquisa, impossibilitando grande parte da população de conhecer esses espaços, menos ainda se interessar por esse tipo de informação e cultura. As atividades culturais idealizadas para a população em geral também não têm ciência.

Em um nível mais específico, podemos trazer aqui a questão da formação inicial do professor. Dificilmente a temática de cultura científica é discutida nos cursos de formação de professores. Como mencionado no início deste trabalho, eu particularmente tive conhecimento sobre a importância de uma posição crítica perante os materiais de DC, por cursar uma disciplina optativa nessa área e participar de projetos que me forneceram um conhecimento maior sobre isso. E quantos professores não o fizeram? Quantos não têm conhecimento sobre esse gênero?

E que haja espaços, nos Projetos Políticos e Pedagógicos dos cursos de ciências, para disciplinas de leitura crítica e formação de um leitor em ciências. Além disso, a leitura crítica de textos de divulgação científica poderia ser realizada em outras disciplinas, tornando o ato de ler ciência uma prática na formação do professor. Desse modo, possivelmente essa prática se faria mais presente no contexto da escola e na vida dos jovens.

O momento de leitura, da maneira como é realizado, não é bem aceito pelos estudantes e, possivelmente, a intenção inicial de fazer com que o estudante adquira o hábito da leitura também não tem resultado satisfatório. No entanto, se analisarmos que os demais membros da comunidade escolar (como direção, professores) não conhecem o acervo de revistas existente na escola, também é possível considerar que o hábito não se estende aos demais profissionais.

Depois de retomar e comentar sobre alguns dados desta pesquisa, especialmente o fato de a própria escola considerar os conhecimentos como

“pacotes” distintos e nos quais a ciência não é vista como cultura, podemos entender um pouco mais o que Snow apresentou em uma palestra no ano de 1959. O autor pode ser utilizado como referência para entendermos sobre essa separação que se instaura na sociedade, onde percebemos que a cultura científica não é vista como parte integrante da cultura geral. Em uma resenha publicada por Krasilchik (1992), Snow afirma que

[...] os humanistas não conhecem conceitos básicos da ciência e os cientistas não tomam conhecimento das dimensões psicológicas, sociais e éticas dos problemas científicos. Essa dicotomia cultural, que traz graves conseqüências educacionais, ao ser reconhecida, causou e causa ainda ondas de indignação principalmente na academia. Melhor faria ela em analisar as suas causas e conseqüências e procurar construir pontes para tornar transponível o que separa as duas culturas, eliminando ou alterando preconceitos mútuos, resultantes de um corporativismo acentuado e defensivo cristalizado nas instituições (Snow, 1959 *apud* Krasilchik, 1992, p.81).

Ao final deste trabalho, percebo que faz oito anos que saí do ensino médio e aquelas inquietações que foram surgindo ao longo dos anos não modificaram, continuam os mesmos costumes, as mesmas práticas, as mesmas viagens, a mesma preocupação em dar conta do conteúdo. Na Universidade, continuo vivenciando o que é apresentado sobre as duas culturas.

Não podemos pensar em um processo de enculturação científica sem incluir a educação formal como um importante ambiente onde ocorra esse processo. As instituições de ensino são os principais locais onde o estudante tem a possibilidade de construir opiniões, discutir, aprender e se posicionar diante de algum acontecimento, inclusive em relação ao que é divulgado na mídia. As diversas atividades de divulgação científica contribuem para o estudante entender e reconhecer esse gênero. O conhecimento construído em sala de aula pode ser confrontado com o que a mídia está afirmando e o estudante adquire uma postura crítica perante os meios de comunicação de massa e essa criticidade pode ser passada às pessoas que convivem com o estudante.

Assim, espero que com esta pesquisa se (re)pense o papel da escola na formação da cultura científica dos jovens, possibilitando ações de inclusão da educação informal na educação formal. Encerro esta dissertação com a seguinte indagação, que me motiva a continuar pesquisando sobre essa temática: Como

instituir uma cultura científica e, conseqüentemente, a enculturação dos jovens nesta cultura, diante de tantas imposições e contrastes em que se apresenta a escola atual?

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. Divulgação Científica: informação científica para a cidadania?. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, Brasília, 1996.
- ALMEIDA, M.J.P.M de. O Texto Escrito na Educação em Física: Enfoque na Divulgação Científica. In: ALMEIDA, M.J.P.M de; SILVA, H. C. (org.). **Linguagens, leituras e ensino da ciência**. São Paulo: Mercado das Letras, 1998.
- BARCELOS, N.N.S; JACOBUCCI, G.B.; JACOBUCCI, D.F.C. Quando o Cotidiano Pede Espaço na Escola, o Projeto da Feira de Ciências “Vida em Sociedade” se Concretiza. **Ciência & Educação**. Bauru, v. 16, n. 1, p. 215-233, 2010.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4 ed. Lisboa, Edições 70, 1977.
- BRASIL. **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica Fenaceb**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Brasília, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/fenaceb.pdf>>. Acesso: 20 mar. 2014.
- BROIETTI, F.C.D; SANTIN FILHO, O; PASSOS, M.M. Avaliação em Química: um estudo em artigos de revistas da área de ensino no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9, 2013. **Atas...** Águas de Lindóia, SP, Brasil.
- BUENO, W.C. **Jornalismo científico no Brasil: compromissos de uma prática dependente**. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, ECA, São Paulo, 1984.
- CALDAS, M. das G. Mídia, educação científica e cidadania. In: Reunião Bienal da Rede para a Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe, 9, 2005. **Atas...** Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- CAPECCHI, M. C. V. M. **Aspectos da cultura científica em atividades de experimentação nas aulas de física**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, FEUSP, São Paulo, 2004.
- CARVALHO, A. M. P. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.) **Ensino de ciências por investigação: Condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- CARVALHO, W. L. P.; CORDEIRO, M.A. de M.; CHICARINO, A. DA G.P.; SIQUEIRA, A.F.; SOUZA, A. U. de; CURSINATO, R.; TAYAMA, T. O laboratório didático e o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo de professores de química. In: GARCIA, W. G.; GUEDES, A. M. (Org.). **Núcleos de ensino**. São Paulo: Unesp, Pró-Reitoria de Graduação, 2003. p. 306-317. Disponível em: <www.unesp.br/prograd/nucleo2003/index2002.php>. Acesso em 10 fev. 2015.

CHASSOT, Á. I. **Alfabetização Científica**: questões e desafios para a educação. 3 ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

CHAMADA MCTI/CNPQ/SECIS/MEC/CAPES Nº 44/2014. Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=resultados>. Acesso em 10 fev. 2015.

CORDEIRO, L.H.; JUSTINA, L.A.D. Percepções de Licenciados em Ciências Biológicas Sobre a Prática Avaliativa. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9, 2013. **Atas...** Águas de Lindóia, SP, Brasil.

COSTA, A. Aspectos Sócio-políticos das atividades de um clube de ciências. In: Fórum Estadual de Debates sobre Clubes de Ciências, 1, **Anais....** Porto Alegre, 1995.

CUNHA, A.M.O.; KRASILCHIK, M. A formação continuada de professores de ciências: percepções a partir de uma experiência. In: Reunião Anual da ANPED, 23, **Anais...** Caxambu: Anped, 2000.

CUNHA, M. B. da. **A percepção de Ciência e Tecnologia dos estudantes de ensino médio e a divulgação científica**. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-02032010-091909/>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

CUNHA, M.B.; PERES, O. M. R; AZEVEDO, P; GIORDAN, M; DUNCKE, A.C.P; MARQUES, G, de Q.; BERTOLDO, R. R. Uma metodologia para avaliar as percepções de Ciência e Tecnologia dos estudantes. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8, 2011. **Atas....** Campinas, SP, Brasil.

CUNHA, M.B. da; GIORDAN, M. As Percepções na Teoria Sociocultural de Vigotski: uma análise na escola. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v.5, n.1, 2012.

DELICADO, A. Os museus e a promoção da cultura científica em Portugal. **Sociologia, Problemas e Práticas**, n. 51, Lisboa, 2006.

DEON, G. **Ciência, Meios de Comunicação e Ensino**. Colóquio Internacional de Educação e Seminário de Estratégias e Ações Multidisciplinares, v. 1, n. 1, nov. 2011. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/coloquiointernacional/article/view/1264>>. Acesso em: 20 Ago. 2014.

DRIVER, R.; HILARY, A.; LEACH, J.; MORTIMER, E.; SCOTT, E. Construindo o conhecimento científico em sala de aula. Trad. Eduardo Mortimer. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n. 9, 1999. Disponível em: <<http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc09/aluno.pdf> >. Acesso em: 23 mar. 2014.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009

FICIÊNCIAS. **O que é a Ficiências?** Disponível em: <<http://ficiencias.org/pt-br/content/o-que-%C3%A9-ficiencias>>. Acesso 10 jul 2014.

GADOTTI, M. A questão da educação formal/não-formal. Sion: Institut Internacional des Droits de 1^o Enfant, 2005. Disponível em: <http://siteantigo.paulofreire.org/pub/Institu/SubInstitucional1203023491It003Ps002/Educacao_formal_ao_formal_2005.pdf>. Acesso em 10 ago 2014

GASPAR, A. O ensino informal de ciências: de sua viabilidade e interação com o ensino formal à concepção de um centro de ciências. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**. Florianópolis, nº.2, v.9, 1992.

GATTI, B.A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Liber Livro Editora, Brasília, 2005.

GODIN, B; GINGRAS, Y. What is scientific and technological culture and how is it measured? A multidimensional model. **Public Understanding of Science**, London, v.9, n.1, 2000.

GONDIM, S. M. G.. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 24, 2003.

HURTADO M. C, CEREZO J.A.L. Political dimensions of scientific culture: Highlights from the Ibero-American survey on the social perception of science and scientific culture. **Public Understanding of Science**. London, v.21, n.3, 2012.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Acesso à Internet e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal 2011. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Acesso_a_internet_e_posse_celular/2011/tabelas_pdf/tab1092.pdf>. Acesso em 10 jan. 2015

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v.7, 2008.

KIND, L. Notas para o trabalho com técnica de grupos focais **Psicologia em Revista**, v. 10, n. 15, p. 124-136, Belo Horizonte, 2004.

KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.

KRASILCHIK, M. Resenha: SNOW, CP. As duas culturas e um segundo olhar. **Em Aberto**, Brasília, ano 11, nº 55, jul./set. 1992. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/823/741>>. Acesso: 27 fev. 2015.

LAUGKSCH, R.C. Scientific Literacy: A Conceptual Overview, **Science Education**, v.84, n.1, 2000.

MANCUSO, R. A Evolução do Programa de Feiras de Ciências. In: **Programa Estadual de Feiras de Ciências no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1995.

MANCUSO, R; Leite Filho, I. Feiras de Ciências no Brasil: uma trajetória de quatro décadas. In: **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica: Fenaceb**. Brasília: MEC/SEB, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/fenaceb.pdf>

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. São Paulo: Cortez, 2001.

MARTINS, I.; NASCIMENTO, T.G. e ABREU, T.B. Clonagem na sala de aula: um exemplo do uso didático de um texto de divulgação científica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, vol.09, n.1, 2004.

MASSARANI, L. A. **A divulgação científica no Rio de Janeiro**: Algumas reflexões sobre a década de 20. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, IBICT/ECA/UFRJ, 1998.

MEZZARI, S.; FROTA, P. R. O.; MARTINS, M. C . Feiras multidisciplinares e o Ensino de ciências. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia**, número monográfico 1, 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Portal do. **Programa Ensino Médio Inovador**. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=1038&id=13439&option=com_content&view=article> . Acesso em 25 fev. 2015.

MORAES, R. Debatendo o Ensino de Ciências e as Feiras de Ciências. **Boletim Técnico do PROCIRS**. Porto Alegre, v. 2, n. 5. 1986.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000. Disponível em: <www.adidatica.com.br/arquivos/MORAN.doc>. Acesso em 02 set 2014.

NEVES, C. M. C. A Capes e a formação de professores para a Educação Básica. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, supl. 2, v.8, 2012.

NEVES, S. R. G. e Gonçalves, T. V. O. Feiras de Ciências. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Florianópolis, v.6, n.3, 1989.

OIAGEN, E.R; SANTOS, P. N. dos; MORAIS, R.B. Avaliação das Atividades Informais Diante da Iniciação à Educação Científica no Ensino Básico no Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Roraima: uma análise do valor formativo das Feiras de Ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 3, 2001, **Atas...** Atibaia, SP, Brasil.

ORLANDI, E. E. **Cidade dos Sentidos**. Campinas: Pontes, 2004.

PARANÁ, Secretaria do Estado da Educação. **DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO BÁSICA – QUÍMICA**. Curitiba, 2008. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_quim.pdf. Acesso em 10 maio 2014.

_____. **Projeto Político Pedagógico**. Colégio Estadual Presidente Castelo Branco. Toledo, 2011. Disponível em: http://www.toocastelobranco.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/27/2790/13/arquivos/File/Geral/ppp_2011.pdf. Acesso em 02 ago 2014

_____. **Projeto Político Pedagógico**. Colégio Estadual Dario Vellozo. Toledo, 2014. Disponível em: http://www.toodariovellozo.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/27/2790/48/arquivos/File/PPP_alterado_2014.pdf. Acesso em 02 ago 2014

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **A cultura escolar na sociedade neoliberal**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

POWELL, R.A; SINGLE, H.M. Focus Groups. **International Journal of Quality in Health Care**, Oxford, v.8, n.5, 1996.

PROSDÓCIMI, F. **A dificuldade e a importância da divulgação científica**. Blog Ciência Online. Disponível em: <http://cienciaonline.blogspot.com.br/2006/11/dificuldade-e-importancia-da-divulgao.html>. Acesso em 12 set 2014.

RICON, A. E.; ALMEIDA, M. J. P. M. Ensino da Física e Leitura. **Leitura teoria e prática**, ano 10, n.18, dezembro/1991

ROGOFF, B. Observando a atividade sociocultural em três planos: apropriação participatória, participação guiada e aprendizado. In: WERTSCH, J. V.; ALVAREZ, A.; RÍO, P.. **Estudos socioculturais da mente**. Porto Alegre: ARTMED, 1998

ROJO, R. O letramento escolar e os textos da divulgação científica – a apropriação dos gêneros do discurso na escola. **Linguagem em (Dis)curso – LemD**, Tubarão, v.8, n.3, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ld/v8n3/09.pdf> >. Acesso em: 23 mar 2014.

ROSA, K.S.; MATTOS, L.; Tem gente nova na escola: os benefícios do Pibid para o espaço escolar. **Veras: Revista Acadêmica de Educação do ISE Vera Cruz**. São Paulo, v. 3, n. 2, p. 160-173, julho/dezembro, 2013.

SANTOS, L. W. dos, Leitura na escola e formação do leitor In: IV Encontro de Literatura Infante e Juvenil. Rio de Janeiro, UFRJ, 2005. **Atas...** Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.letras.ufrj.br/posverna/literinfantil/artigos/santos1.pdf>.> Acesso em: 31 mar. 2014.

SANTOS, W. L. P. dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, 2007.

SASSERON, L. H. e CARVALHO, A. M. P. de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p, 2011.

SCHNETZLER, R. P. Concepções e alertas sobre formação continuada de professores de química. **Química Nova na Escola** nº 16, nov. 2002.

SEDANO, L. Ciências e leitura: um encontro possível. In: CARVALHO, A. M. P. de (org). **Ensino de Ciências por investigação: Condições para a implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SILVA, E.T.da. **A produção da leitura na escola: Pesquisa x propostas**. São Paulo: Ática, 1995.

SILVA, E.T.da. Ciência, Leitura e Escola. In: ALMEIDA, M.J.P.M de; SILVA, H. C. (org.). **Linguagens, leituras e ensino da ciência**. São Paulo: Mercado das Letras, 1998.

SILVA, H.C da. O Uso de Textos e Representações do Professor de Física. In: **Cadernos Cedes 41**. Ensino da Ciência, Leitura e Literatura. 1 ed. Campinas: Cedes, 1997.

SILVA, L. H. de A.; SCHNETZLER, R.P. Buscando o caminho do meio: a "sala de espelhos" na construção de parcerias entre professores e formadores de professores de Ciências. **Ciência e educação**. Bauru, v.6, n.1, 2000.

SIQUEIRA, D. da C. O. Televisão e divulgação científica. **Com Ciência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**. Campinas, n.100, jul, 2008. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=37&id=444>>. Acesso: 08 ago. 2014

SMITH, M. K. **'What is non-formal education?' the encyclopedia of informal education**, 2001. Disponível em: <<http://infed.org/mobi/what-is-non-formal-education/>> Acesso em: 24 mar. 2014.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

STANZANI, E. L.; BROLETTI, F. C. D.; PASSOS, M. M. As Contribuições do PIBID ao Processo de Formação Inicial de Professores de Química. **Química Nova na Escola**. São Paulo, vol. 34, n. 4, 2012.

STAUB, T. **O papel dos museus e centros de ciências na divulgação científica: um estudo no estado do Paraná**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa

de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Cascavel, 2014.

TERRAZZAN, E. A.; GABANA, M. Um estudo sobre o uso de atividade didática com Texto de Divulgação Científica em aulas de Física. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4, 2003 **Atas...** Bauru, SP, Brasil.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TOLENTINO-NETO, L. C. B de. **Os interesses e posturas dos alunos frente às ciências: resultados do Projeto ROSE aplicado no Brasil.** Tese (Doutorado). Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

VALENTE, M. E.; CAZELLI, S.; ALVES, F. Museus, ciência e educação: novos desafios. **História Ciências Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 12, supl. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702005000400010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 jul 2014.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos superiores. Org. Michel Cole *et al.* Tradução de José Cippola Neto *et al.* 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VOGT, C. A espiral da Cultura Científica. **Com Ciência:** Revista Eletrônica de Jornalismo Científico. Campinas, n.45, jul, 2003. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>. Acesso em: 24 mar. 2014.

VOGT, C.; POLINO C. (Orgs.). **Percepção pública da ciência:** resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai. Campinas, Editora da UNICAMP: FAPESP, 2003.

XAVIER, M. E. R.; KERR, A. S. A análise do efeito estufa em textos para-didáticos e periódicos jornalísticos. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 21, n. 3, p. 325-349, 2004.

ZAMBONI, L. M. S. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica:** subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

ZANETIC, J. Física e Literatura: uma possível Integração no Ensino. In: **Cadernos Cedex 41** Ensino da Ciência, Leitura e Literatura. 1 ed. Campinas: Cedes, 1997.

ZANETIC, J. Literatura e Cultura Científica. In: ALMEIDA, M.J.P.M de; SILVA, H. C. (org). **Linguagens, leituras e ensino da ciência.** São Paulo: Mercado das Letras, 1998.

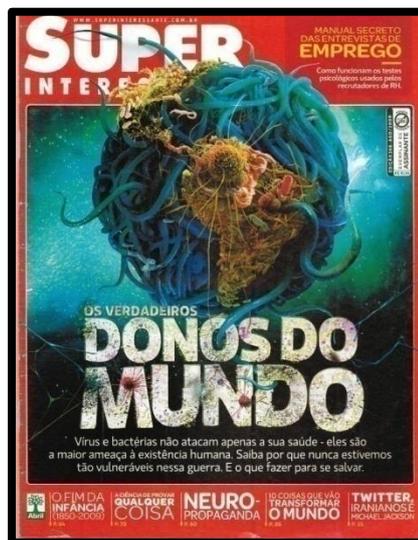
ANEXO

ANEXO 01 - REVISTAS UTILIZADAS COMO AGENTE DETONADOR DO GRUPO FOCAL

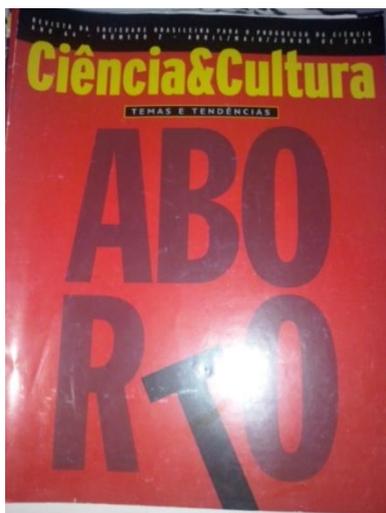
Scientific American Brasil. Ano 1 no.7 2011



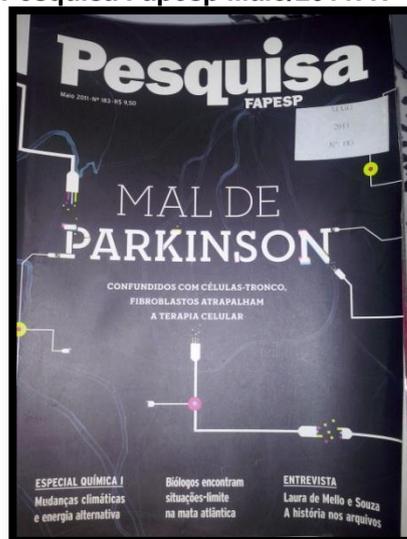
Super Interessante. Edição 268; Ago/2009



Ciência e Cultura ano 64 no.2 abr./jun. 2012



Pesquisa Fapesp Maio/2011. Nº 183



Revista Planeta Junho/2014. Ed. 498



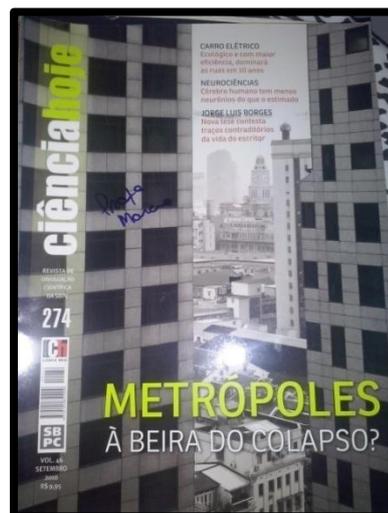
Super Interessante. Edição 332. Maio/2014



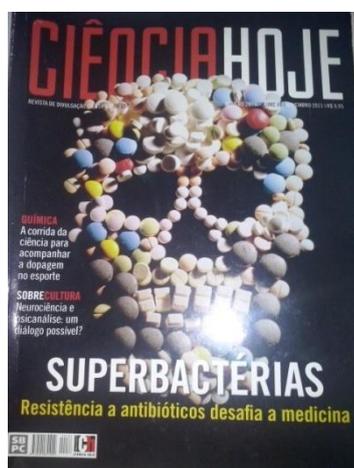
Ciência Hoje. No 313. Abril 2014.



Ciência Hoje. No 274. Setembro 2010.



Ciência Hoje. No 287. Novembro 2011.



APÊNDICES

APÊNDICE 01: QUESTÕES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.

1. Quais as atividades de leitura que o colégio oferece aos seus estudantes?
2. A escola possui assinatura de revistas? Quais?
3. A escola utiliza filmes em atividades de sala de aula. Quais filmes já foram assistidos?
4. Qual a frequência que os estudantes realizam pesquisa na biblioteca?
5. Você percebe algum interesse em ler revistas de divulgação científica partindo dos estudantes?
6. O professor de ciências ou de outras disciplinas leva revistas de divulgação científica para a sala de aula?
7. A escola realiza alguma atividade em parceria com as universidades? Qual a disciplina e como são desenvolvidas essas atividades?
8. A APMF, o Grêmio estudantil e a comunidade realiza alguma atividade na escola? Que tipo de atividade?
9. Há presença de estagiários na escola? (estudantes de curso de licenciatura realizando as atividades de prática de ensino).
10. A escola realiza atividades de divulgação da ciência? Quais? E com que frequência? Quais as turmas que participaram? A atividade envolveu todos os alunos da sala?
11. Algum projeto é desenvolvido em atividades extraclasse? Quais são? Como são desenvolvidos? Qual o público-alvo?

APÊNDICE 02: SÍNTESE DAS ENTREVISTAS DA PRIMEIRA ETAPA

ESCOLA 01

Entrevistado: bibliotecária(Trabalha a pouco tempo na biblioteca por isso não tem tanto conhecimento das atividades desenvolvidas)

Quando indagada a respeito das atividades de leitura que o colégio oferece aos estudantes, a bibliotecária afirma que é realizada a troca de livros em horários agendados pelos professores semanalmente. Ressalta ainda que a leitura não é cobrada por todos os professores.(Não diz quais são os professores)

A escola não possui assinaturas de revista, recebendo apenas as revistas enviadas pelo governo, que só podem ser utilizadas na biblioteca. Afirma que não percebe interesse dos estudantes por revistas de DC e os professores não tem costume de levar para a sala de aula esse tipo de revista.

Os estudantes realizam pesquisa na biblioteca, em horários de aula ou no contraturno.

Segundo a bibliotecária, os professores passam alguns filmes em sala de aula, utilizando filmes / vídeo disponibilizado pela biblioteca ou acervo próprio.

Segundo a bibliotecária alguns dos professores fazem cobrança sobre o filme tratado. Ela lembra que a professora de Ciências/ Biologia também trabalha com o Ensino Fundamental.

A entrevistada não sabe informar se a escola realiza alguma atividade em parceria com a universidade. No ensino médio não são desenvolvidas nenhuma atividade extraclasse.

Quando indagada a respeito de estagiários na escola, salienta que tem conhecimento de estagiários na disciplina de Filosofia.

Em relação às atividades de DC que a escola realiza, cita que os estudantes fazem alguns experimentos no laboratório (estas não são atividades de DC).

Afirma ainda que a APMF promove apenas reuniões.

Entrevistado: diretor

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece, o diretor da escola destaca que estas são ofertadas pelos professores durante suas aulas e em atividades de pesquisa no contraturno. O diretor cita que os professores de Português incentiva a prática de outras leituras não apenas de livros literários. Ressalta ainda que, na medida do possível, os professores solicitam a compra de materiais de acordo com o que o aluno deseja ler.

Já teve assinaturas de revistas, como a Istoé, Super Interessante, Nova Escola e Veja. Hoje, a escola recebe apenas as revistas que o governo oferta, algumas das revistas que a escola mantinha assinatura são recebidas por meio deste projeto. Atualmente a escola mantém somente assinaturas de jornal da cidade.

O diretor afirma que não percebe interesse dos estudantes em ler revistas de DC, o interesse maior é por literatura estrangeira e história em quadrinho. O interesse é mais de acordo com o que é cobrado pelo professor.

Afirma ainda que alguns professores utilizam textos de DC, mas não é frequente o uso desse material.

A utilização de filmes e documentários é realizada com mais frequência por professores de História e do acervo pessoal do professor. É realizada alguma forma de cobrança, contida no planejamento anual da disciplina, após a apresentação do

filme. O diretor lembra que a escola já possuiu um acervo de aproximadamente 200 filmes que ao passar do tempo foram se gastando, danificando o que levou aos professores optarem por filmes atuais e menores que são locados (pelo professor) ou adquiridos pela escola.

Afirma ainda que a biblioteca não é muito utilizada para pesquisa, pois essa é realizada com maior frequência na sala de informática.

Em parceria com a universidade, a Unipar desenvolve um projeto de extensão que desenvolve o trabalho de Grêmios Interativos, Grêmios Online, pesquisas, Jornal da Escola. Este projeto em parceria com a Unipar é ofertado em parceria com o projeto extraclasse de mídias que a escola oferece no contraturno com uma carga horária semanal de 4 horas e abrange 25 alunos do ensino médio.

Existe na escola o projeto de danças típicas, que funciona como projeto extraclasse e é coordenado por um professor da área de Educação Física, em que os estudantes são convidados a participar de eventos fora da escola. Esses trabalhos são realizados principalmente entre os professores de humanas.

O diretor afirma que há presença de estagiários na escola, ele cita os estagiários nas disciplinas de Filosofia, Biologia, História e pedagogia.

A APMF realiza promoções e fiscaliza as atividades financeiras da escola.

Quando indagado a respeito das atividades de divulgação da ciência que a escola realiza, o mesmo afirma que as atividades que são realizadas são divulgadas no site e no jornal da escola, também há exposição de trabalhos em datas comemorativas do calendário escolar e também exposições estratégicas organizada pelo professor ao fim dos seus trabalhos, essas exposições são mais na área das humanas

Análise: o diretor não entendeu o que é DC? O diretor confunde atividades de DC com as atividades de divulgação das atividades gerais desenvolvidas pela escola.

Entrevistado: Estudante

A atividade de leitura que o colégio oferece consiste em uma aula por semana, na disciplina de Língua Portuguesa, onde o professor leva os estudantes para a biblioteca para leitura e troca de livro. O material utilizado pelos alunos nesta aula é orientado pelo professor. Já as pesquisas são realizadas com maior frequência no laboratório de informática.

Em relação à assinatura de revistas, a estudante não sabe dizer se a escola assina, porém os exemplares que tem lá não podem ser retirados do local. Afirma ainda que nunca se interessou em procurar alguma revista de DC na escola. Ressalta ainda que os professores levam revistas de DC, citando o exemplo do professor de Biologia que utiliza a revista Ciência Hoje.

No que diz respeito à utilização de filmes, a estudante afirma que cerca de duas vezes por mês são passados filmes e documentários pelos professores das disciplinas de ciências. Geralmente é cobrado que os estudantes expliquem o que entenderam do filme.

Quando indagada se a escola realiza alguma atividade em parceria com a universidade, a estudante diz não ter conhecimento sobre isso, porém acha que não é realizada nenhuma atividade. Também não tem conhecimento de estagiários na escola.

Quando indagada se é realizada alguma atividade de DC, ela afirma que uma vez por ano tem apresentações de trabalho, esta atividade não tem a participação

de todos os alunos da escola. A estudante também lembra os experimentos que são feitos em laboratório durante aulas de Química.

Não tem conhecimento de atividades desenvolvidas fora do horário de aula, cita que acontecem algumas palestras, no entanto é sempre no horário de aula.

A estudante afirma que não tem Grêmio estudantil na escola e que a APMF promove o show de prêmios.

Entrevistado: professor de Biologia

Mesmo solicitando professores de Química, Física e Biologia na escola, a direção pediu que entrevistássemos uma professora que nesta escola só leciona a disciplina de ciências e que tem formação em ciências biológicas.

O professor não tem conhecimento de nenhuma atividade de leitura que o colégio oferece. As pesquisas são mais realizadas na *internet* e geralmente por estudantes do 3º ano.

O mesmo percebe interesse nos estudantes de 3º ano em ler revistas de DC, principalmente em assuntos voltados para o vestibular. Afirma ainda que não leva esse tipo de revista para a sala de aula. Quando indagado se leva filmes para a sala de aula, o professor destaca que geralmente leva documentários para a sala de aula.

Não sabe informar se existe algum projeto em parceria com a universidade. Salaria que já viu estagiários na escola, no entanto não sabe a disciplina.

A escola não realiza atividades de DC. O professor nunca recebeu informação sobre se existe ou não alguma atividade extraclasse, acreditando que não existe.

Não sabe informar as atividades e atuações do Grêmio, APMF e a comunidade escolar.

ESCOLA 02

Entrevistado: Bibliotecária

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece aos estudantes, a bibliotecária destaca que todos os dias, durante 15 minutos após o intervalo existe o momento de leitura, esse projeto existe com o intuito de promover o interesse dos estudantes pela leitura e é orientado pelos professores de Português e da equipe da biblioteca. São realizadas atividades diferenciadas sobre alguns escritores brasileiros. Destaca ainda que a biblioteca sempre está a disposição para os estudantes. Ao ser indagada a respeito da frequência que os estudantes realizam pesquisas na biblioteca, afirma que realizam pesquisa, porém a procura é baixa. Ressalta ainda que a escola possui duas bibliotecas, uma do estudante e outra do professor.

Em relação à assinatura de revistas, a entrevistada afirma que a escola não tem assinatura de revistas, recebendo apenas as revistas do governo. Ressalta ainda que não existe interesse dos estudantes em ler revistas. No entanto, segundo a bibliotecária, alguns professores utilizam revistas ou artigos de revistas. Os professores utilizam filmes de acordo com o que está sendo estudado. A bibliotecária não tem conhecimento específico de quais são os professores que utilizam filmes, pois o controle dos filmes da escola é no departamento de informática.

A bibliotecária não tem conhecimento de nenhuma atividade em parceria com a universidade. Ressalta ainda que na escola há presença de estagiários, no entanto, as aulas são tradicionais ou geralmente realizam só observação.

Quando indagada se a escola recebe alguma atividade de DC, a bibliotecária afirma que há alguns anos atrás existia uma gincana de habilidades, com todos os alunos da escola e todos os professores, onde eram desenvolvidas atividades de todas as disciplinas, no entanto, agora que a professora de Educação Física está afastada (atualmente é a bibliotecária), essas atividades não foram mais desenvolvidas.

Entre os projetos desenvolvidos fora do horário de aula, a bibliotecária cita um projeto de tênis de mesa e de música ela lembra que as atividades nestes projetos sem um destaque maior, pois os alunos tem uma boa aprendizagem tanto na parte prática como na teoria, também afirma que anteriormente existia ainda um projeto de xadrez.

Segundo a bibliotecária, a APMF é atuante na escola sempre que solicitada sua ajuda nas promoções que a escola realiza. Já as atividades do Grêmio Estudantil são fracas no âmbito da escola.

Entrevistado: representante da direção

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece, a diretora afirma que são realizadas diariamente 15 minutos de leitura com todos os alunos. Além disso, os professores de Língua Portuguesa desenvolvem atividades de leitura em suas aulas. Segundo a diretora, a leitura em sala de aula segue alguma orientação, principalmente os terceiros anos que são orientados a uma leitura voltada para os vestibulares e ENEM. Já a atividade de leitura diária, de 15 minutos, é livre de acordo com a preferência do estudante. A diretora destaca que mesmo neste momento de leitura a procura por livros literários é grande. A troca de livros é realizada semanalmente. Os estudantes realizam pesquisa na biblioteca porém a procura é baixa comparada com o laboratório de informática.

Segundo a diretora, a escola assina a revista Vida e saúde e compra algumas revistas em avulso nas livrarias (semanalmente). Todas essas revistas estão disponíveis para os estudantes na biblioteca.

Quando indagada se os estudantes tem interesse em ler revista de DC, a diretora afirma que é a minoria dos estudantes que tem esse interesse, procurando essa revista mais para trabalhos não por iniciativa própria. A direção não tem conhecimento se os professores levam esse tipo de revista para a sala de aula.

Em relação à utilização de filmes em sala de aula, a diretora salienta que a maioria dos professores utiliza do acervo próprio como complemento das aulas.

As atividades em parceria com a universidade são apenas para troca de conhecimentos, como palestras e algumas atividades diferenciadas como, trabalho voltado para a leitura desenvolvido pelo Senai, também lembra um projeto de auto estima desenvolvido em parceria com estudantes de pedagogia da FASUL, porém nenhuma dessas atividades são rotineira. Há presença de estagiários, mas estes realizam principalmente apenas observação de aulas.

Dentre as atividades de DC que o colégio realiza, a diretora afirma que na semana da consciência negra os professores da área de ciências desenvolvem atividades voltadas para a sua disciplina. Segundo a entrevistada, acontece durante as aulas de Física, Biologia e Química a divulgação. (ou seja, não sabe o que é essa atividade). A escola não tem uma atividade de DC.

O projeto extraclasse que acontece na escola é o de música, aberto para todos os estudantes do E.M.e tem um limite de 20 alunos. O grupo de musica da escola faz apresentações fora da escola.

A APMF está sempre em atividade, apoiando a direção. Já o Grêmio está sendo motivado no ano de 2013 a atuar na escola.

Entrevistado: Estudante

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece, a estudante destaca que são realizadas leituras diariamente durante 15 minutos, após o intervalo. Salienta que é realizada na maioria leitura de livros literários na maioria das vezes a leitura é orientada pelo professor de Língua Portuguesa. Quando indagada se realiza pesquisa na biblioteca afirma que sim, tanto nesse ambiente quanto na sala de informática.

A estudante afirma que existem revistas na escola, porem não sabe se estas são assinaturas. Elas podem ser emprestadas para os estudantes. A mesma não tem e não percebe em seus colegas interesse em ler revistas de DC, afirmando que a maioria das leituras é em livros ou gibis. A estudante salienta que alguns professores de Língua Portuguesa levavam revistas(revistas de termos gerais não especifico de uma matéria) para a sala de aula, onde eles poderiam escolher alguma revista, ler o artigo e fazer um resumo.

Em relação aos filmes, afirma que o professor de Química utiliza mais filmes e vídeos. Ela lembra um filme na íntegra que o professor de Química passou, onde o filme falava da evolução e laboratório. Geralmente é passado 1 filme por bimestre, e após o filme é realizado um debate para aprimorar o conhecimento dos alunos em torno daquele assunto trabalho no filme.

A estudante afirma que não é desenvolvida nenhuma atividade em parceria com as universidades. Também não sabe dizer se a APMF e o Grêmio desempenham alguma atividade na escola.

A estudante salienta a presença de estagiários nas disciplinas de educação Física, Sociologia, Biologia... afirmando que em Artes foi realizada uma dinâmica muito legal, já nas outras disciplinas as aulas foram tradicionais.

A estudante não tem conhecimento do que é DC e desta forma confunde visitas, ao teatro e cinema, como atividade de DC. Essas visitas são proporcionadas a apenas algumas turmas da escola. Visitas – alguns alunos, teatro, cinema.

Os projetos extraclases a estudante afirma que são desenvolvidos projetos de musica, tênis e mesa e xadrez.

Entrevistado: professor de Biologia

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece, o professor afirma que diariamente, durante 15 minutos após o intervalo são realizados momentos de leitura. Os livros são escolhidos pelos estudantes, porém estes recebem uma orientação do professor de Português. Ressalta ainda, como atividade de leitura, a troca de livros na biblioteca. Em relação à ida dos estudantes para a biblioteca, destaca que eles vão realizar trabalhos de pesquisa, tanto na biblioteca quanto na sala de informática no contraturno.

Quando indagado se a escola tem assinatura de revistas o mesmo não sabe informar. Afirma ainda que não percebe o interesse dos estudantes em ler revistas de DC. Ressalta que quando encontram artigos, reportagem que trata do assunto que está sendo trabalhado em sala, esse tipo de revista é utilizada pelos professores da escola, porém o mesmo não diz se ele tem essa pratica. Em relação à utilização de mídias afirma que ele e os demais professores utilizam filmes e documentários pedagógicos sempre dentro do assunto que está sendo trabalhado Para complemento da aula.

O professor não sabe dizer se existem atividades em parceria com a universidade. Em relação à presença de estagiários, salienta que algumas disciplinas têm, no entanto as aulas são tradicionais.

Em relação às atividades de DC que a escola oferece, afirma que no ano anterior teve uma feira de ciências e que esse ano ainda não teve conhecimento de nenhuma atividade neste gênero. (nenhum outro entrevistado da escola falou isso).

Os projetos desenvolvidos em atividades extraclases, segundo o professor são música e tênis de mesa.

A APMF é atuante, sempre está contribuindo para a realização das atividades que a direção desenvolvedentro da escola, porém o professor não sabe dizer quais são as atividades pelo motivo de que o mesmo atua em mais de uma escola e não participa diariamente das atividades da escola.

ESCOLA 03

Entrevistado: bibliotecária

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece aos estudantes, a bibliotecária ressalta que são oferecidos 15 minutos de leitura diariamente antes do intervalo. A troca de livros acontece com toda a turma geralmente a escolha dos estudantes são orientados pelo professor de Língua Portuguesa. Destaca ainda que anualmente acontece o Concurso Literário, onde é realizada uma prova sobre os livros indicados para o concurso. Cada série recebe uma lista de livros destinados para a leitura e a partir deles é realizada a prova. Os estudantes com as maiores notas recebem um prêmio, na última edição do Concurso Literário o prêmio foi um livro. No ano de 2013, os livros solicitados para leitura no concurso (nas turmas do ensino médio) foram:

Turmas	título	Autor
1º e 2º ano	Helena	Machado de Assis
	O Guaraní	José de Alencar
	Vidas Secas	Graciliano Ramos
	O caçador de pipas	KhaledHasseini
3º ano	Menino de engenho	José Lindo do Rego
	A hora da estrela	Clarice Lispector
	Lucíola	José de Alencar
	O filho eterno	CristóvãoTezza

Em relação à assinatura de revistas a escola recebe, além das enviadas pelo governo, as revistas Veja e Vida e Saúde, todas as revistas tem pouca procura pelos professores e alunos. Quando indagada a respeito do interesse dos estudantes em relação à leitura de DC, ela afirma que a procura é baixa tanto para livros como revistas. No entanto, ela acredita que os professores utilizam na sala de aula revistas (a bibliotecária não demonstra ter conhecimento do que é uma revista de DC até ser indagada pela pesquisadora).

A biblioteca conta com um pequeno acervo de filmes, no entanto a bibliotecária salienta que os professores levam alguns vídeos do seu próprio acervo para a sala de aula. Ela lembra que a escola possui um projetor em cada sala.

As pesquisas na biblioteca são realizadas com maior frequência no período noturno, porém destaca que na maioria das vezes, quando são solicitadas pesquisas em horário de aula, estas são realizadas no laboratório de informática.

Os outros órgãos que compõe o conselho escolar (grêmio, APMF) desenvolvem atividades como chá das avós, festival de dança etc, nenhuma atividade relacionada à divulgação científica.

A bibliotecária não sabe responder ao certo, mas a maioria das atividades desenvolvidas é na área de Artes. Ressalta que existe algo na área da Biologia, no entanto não sabe se já foi/é apresentado à comunidade.

Quando indagada se a escola realiza alguma atividade em parceria com a universidade, a entrevistada não sabia responder. O projeto PIBID de Matemática existe na escola, no entanto ela se referiu a eles como estagiários. Afirmou ainda

que além dos “estagiários” de Matemática, ela percebe a presença de estagiários de Educação Física.

Ela não recebe nenhuma informação sobre se a escola realiza ou não projetos extraclasse.

Entrevistado: representante da direção

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece, o diretor citou o momento de leitura e o concurso literário. O momento de leitura consiste em 15 minutos diários, antes do intervalo, destinados à leitura. Nele os estudantes leem o que desejam sem ser direcionados. Existe uma planilha de leitura, feita pelos professores. Segundo o diretor os tipos de livros lidos durante essa atividade variam muito pela faixa de idade dos estudantes. No Concurso Literário é feito um levantamento de obras literárias indicadas para casa ano e então são elaboradas questões e propostas aos estudantes durante um dia (escolhido a critério da direção). Existe uma premiação para os melhores colocados nesse concurso.

O diretor afirma que a escola assina as revistas: mundo ciência, mundo estranho, superinteressante, ciência hoje, etc. Ressalta que os professores incentivam esse tipo de leitura e que levam para a sala de aula, fazendo leituras com os alunos.

O colégio é o único da cidade de Toledo que tem projetor em todas as salas de aula. Segundo o entrevistado, isso favorece para os professores passar vídeos e documentários.

O diretor afirma ainda que os estudantes realizam frequentemente pesquisas na biblioteca e os professores sempre realizam com eles esse tipo de atividade.

Os projetos em parceria com a universidade são o PIBID de Matemática e de Filosofia. Realizam também outros pequenos projetos de plantas medicinais, mídias e sustentabilidade.

A APMF e grêmio estudantil apenas apoiam os projetos da escola.

A presença de estagiários é frequente e em várias áreas, porém não citou nenhuma.

Segundo o entrevistado, são desenvolvidas feiras de ciências internas anualmente e contam com o apoio do núcleo regional de educação.

Os projetos desenvolvidos extraclasse são o projeto integral (para o 9º ano, que tem aulas no período integral), música, esporte, aulas do PIBID aos sábados de manhã, projeto de sustentabilidade (os participantes deste projeto já participaram de congresso internacional).

Como pesquisadores percebemos grande falta de comprometimento com as respostas por parte do diretor. Além disso, não citava exemplo de atividades, mesmo quando perguntado sobre como são desenvolvidas. Em conversa com outros professores, podemos verificar que muitos projetos são desenvolvidos com os estudantes do 9º ano, onde é realizado o ensino integral. A atividade de sustentabilidade que envolveu toda a escola era uma coleta de lixo reciclável e pilhas em que foram em todas as salas pedir colaboração;

Entrevistado: professora de Química

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece, a professora destaca que são destinados 15 minutos diários antes do intervalo. A professora destaca que durante essa atividade a leitura é livre para os estudantes. Não existe um controle sobre essa leitura. Ressalta também o Concurso Literário, onde os

alunos devem ler alguns livros previamente escolhidos e no final do ano é realizada uma prova.

A escola possui assinatura de revistas, segundo a professora, Veja e Istoé. A professora destaca que essas revistas são procuradas pelos estudantes em alguns momentos. Ela não percebe nenhum interesse em ler revistas de DC partindo dos estudantes. Apenas os alunos do terceiro ano (por causa do vestibular) se interessam um pouco, mas geralmente quando o professor indica o assunto. Ela afirma ainda que pouco leva revistas de DC para a sala de aula.

Destaca ainda que não leva filmes para a sala de aula, mas os professores de outras áreas levam trechos de filmes, vídeos, documentários, etc. sempre de acordo com o conteúdo.

Quando indagada sobre a frequência com que os alunos vão a biblioteca ela afirma que apenas alguns vão para trocar livros, no que diz respeito a pesquisa, a professora destaca que são realizadas mais na *internet*.

Dentre as atividades em parceria com a universidade a professora tem conhecimento apenas do projeto PIBID de Matemática. A respeito da presença de estagiários na escola, cita acadêmicos de Educação Física e Química e outros.

Não há nenhuma atividade de DC científica na escola.

As atividades em que a APMF e o Grêmio realizam são festivais em que há participação da comunidade.

As atividades extraclasse que a escola promove são de música, dança, consciência negra, apoio no contraturno (estudantes do terceiro ano ajudam os de primeiro e segundo ano (Química). Existe ainda um projeto de sustentabilidade que é apresentado para toda a escola desenvolvido pela turma do 9º ano (ensino integral).

ESCOLA 04

Entrevistado: Bibliotecário

A escola oferece como atividade de leitura a disponibilização de carteirinha para trocar o livro. No entanto, mesmo que o ensino médio seja só no período noturno, a biblioteca não fica aberta a noite, apenas quando os estudantes desejam trocar algum livro. O bibliotecário diz que o professor de Química é o que mais leva os alunos na biblioteca.

A escola assina a revista Super Interessante, no entanto os professores não levam revistas de DC para a sala e os estudantes não têm interesse por leituras desse gênero.

Os professores utilizam filmes do seu próprio acervo, no entanto os professores da área de ciências usam principalmente recortes de filmes. Todos os professores fazem uma cobrança após o filme.

A escola não realiza nenhuma atividade em parceria com a universidade voltada exclusivamente para o ensino médio. O bibliotecário cita as monitorias ofertas pelo NECTO, porém como os alunos do ensino médio, a maioria trabalha durante o dia eles não conseguem participar desta atividade. Cita que há estagiários nas disciplinas de Filosofia, Educação Física e História. Não é desenvolvido nenhum projeto extraclasse.

Não são desenvolvidas atividades de DC, visto que a feira de ciências é realizada apenas com o ensino fundamental.

O grêmio estudantil realiza apenas atividades esportivas e a APMF apoia as atividades da escola. Cita o FECAF, um festival organizado pela escola com a colaboração tanto do Grêmio Estudantil quanto da APMF. Já na área de ciência ele cita a feira de ciências, porém ela fica restrita ao ensino fundamental.

Lembramos que a escola oferta o ensino médio apenas no período noturno, assim a maioria dos estudantes trabalham durante o dia. Por esse motivo, segundo o bibliotecário, as atividades diferenciadas promovidas pela escola são concentradas mais no outros períodos e não atinge tanto o ensino médio.

Entrevistado: representante da direção

Como atividade de leitura, o diretor destaca que o professor de Língua Portuguesa incentiva o uso da biblioteca. Ele lembra que a prática da leitura é difícil, pois o ensino médio na escola é só a noite, assim os alunos trabalham durante o dia e tem poucos horários para a leitura. Segundo o diretor a cobrança da atividade de leitura fica por conta do professor de Língua Portuguesa, durante as aulas. No entanto as atividades de pesquisa são realizadas principalmente na *internet*.

A escola assina a revista Super Interessante e recebe revistas enviadas pelo governo. Ressalta que o interesse em ler revistas de DC partindo dos estudantes é baixo, no entanto não é do conhecimento do entrevistado se os professores levam essas revistas para a sala de aula. Os professores de ciência utilizam, algumas vezes, o laboratório.

Em relação à utilização de filmes, afirma que utilizam principalmente recortes. Os professores da área de ciência usam menos recortes de filmes, eles concentram mais suas atividades dentro de sala com pesquisas na *internet*.

A escola não realiza nenhuma atividade em parceria com a universidade que envolva os estudantes do ensino médio. A feira de ciências é realizada apenas com estudantes do ensino fundamental e nenhuma atividade de DC é realizada com o

ensino médio. Em relação a parceria com universidade, o diretor, cita as monitorias do NECTO, porém ele diz que os alunos do ensino médio raramente fazem uso, são mais os alunos do ensino fundamental. Também não é realizada nenhuma atividade extraclasse.

No que diz respeito à presença de estagiários, afirma que há licenciando principalmente na área de Filosofia, História e Educação Física.

A APMF e o grêmio estudantil ajudam a escola no festival cultural. Esta atividade conta com a presença de toda a comunidade escolar. Segundo o diretor a contribuição dos professores da área de ciência para a realização deste festival é menor.

O diretor lembra, durante a entrevista, que o ensino médio na escola é ofertado apenas a noite.

Entrevistado: estudante

Como atividade de leitura o estudante afirma que acontecem em atividades da disciplina de Língua Portuguesa e na leitura do livro didático e são orientados pelo professor. Nas disciplinas de ciência também tem a prática da leitura, porém são apenas no livro didático. Afirma que realizam pesquisas tanto na biblioteca quanto na *internet*. As pesquisas em livros nas áreas de ciência são freqüentes.

O estudante afirma que a escola possui assinatura de revista, mas não lembra quais são assinadas. Quando indagado sobre o interesse em ler revistas de DC, o estudante demonstra, claramente, que não tem conhecimento sobre o que é DC. Porém depois da pesquisadora citar algumas revistas de DC como, Super Interessante ela afirma que já teve mais interesse, e que hoje é menor. Ele próprio já teve assinatura de alguma revista de DC. Essas revistas são levadas principalmente pelos professores de Química e Física no final da aula.

Afirma que os professores levam filmes para a sala de aula, já com o intuito de promover algum trabalho, posteriormente, referente ao assunto tratado. No entanto na área de ciências é pouco frequente o uso deste recurso.

Segundo o estudante, a escola não realiza nenhuma atividade em parceria com a universidade e não desenvolve nenhum projeto extraclasse. Em relação à presença de estagiários cita as disciplinas de Química, Filosofia e Educação Física, ressaltando que gosta das aulas que geralmente são diferenciadas. Na disciplina de Química ele já teve a presença de estagiário, porém era apenas observação.

Mesmo tendo participado como ouvinte em algumas feiras de ciências, o estudante destaca que essa atividade é realizada apenas com o ensino fundamental. E segundo ele é uma atividade que proporciona uma melhor aprendizagem, pois na opinião dele muitas pessoas tem mais facilidade com a prática do que a teoria.

Afirma ainda que a APMF e o grêmio estudantil realizam atividades na escola mas não sabe quais são essas atividades. Segundo o aluno ele não tem conhecimento da participação de algum aluno do ensino médio no grêmio estudantil.

Entrevistado: professora de Física

Como atividade de leitura a professora afirma que são realizadas leituras no livro didático da disciplina que leciona (Física) e em sites referente à disciplina. Em sua disciplina os estudantes não realizam pesquisa na biblioteca, são direcionados ao laboratório de informática para realizar esse tipo de atividade.

Segundo a professora existe assinatura de jornais, mais não tem conhecimento de assinaturas de revistas. A professora não percebe interesse nos estudantes em ler revistas de DC, no entanto afirma que leva alguns textos avulsos desse gênero e textos da *internet*.

Em relação à utilização de filmes, a professora afirma que trabalha com recortes de filmes do portal dia a dia educação e de sites de Física, para complementar o conteúdo abordado em sala, ressaltando que o interesse dos estudantes é maior quando utiliza esse recurso.

A professora não sabe informar se existem atividades em parceria com alguma universidade. Também não percebe a presença de estagiários e não há atividades extraclases.

Ressalta que a APMF é atuante e o grêmio estudantil atua apenas no ensino fundamental. A professora não tem conhecimento da presença de alunos do ensino médio no grêmio estudantil.

Destacamos também que a escola oferta apenas ensino médio no noturno.

ESCOLA 05

Entrevistado: bibliotecária

No que diz respeito à leitura, a bibliotecária destaca que uma vez por semana os estudantes realizam alguma atividade de leitura, sempre orientada pelo professor de Português. A entrevistada lembra que mesmo com a orientação do professor, a preferência dos alunos é maior pelas leituras como, Harry Potter, Nicolas Sparks. Ressalta ainda que ao serem realizadas compras de livros novos estes são os mais procurados pelos estudantes. A bibliotecária ressalta que nos últimos minutos do ensino fundamental existe momento de leitura na biblioteca, porém essa atividade não atende aos alunos de ensino médio pois segundo ela o interesse é menor entre esses alunos. Os estudantes realizam pesquisas na biblioteca, mas não é um grande número de estudantes que tem esse costume.

A escola não possui assinatura de revistas, somente recebe do governo. Ressalta que anteriormente era assinada (até o início de 2013) a revista Nova Escola, e por isso tem alguns exemplares. Percebe interesse dos estudantes em ler revistas de DC. Quando indagada se os professores têm costume de levar esse tipo de revista para a sala de aula a bibliotecária afirma que sim, principalmente os professores de humanas (ou seja, eles levam, mas não são revistas de DC). Segundo a entrevistada, os alunos procuram por revistas de DC como Mundo Estranho, Ciência Hoje. Alguns exemplares destas revistas chegam na escola por meio de doações da comunidade.

A bibliotecária ressalta que os professores levam filmes da TV escola, onde alguns são específicos da área de ciências (geralmente o material da TV escola é documentário).

A escola não realiza nenhuma atividade em parceria com a universidade. A entrevistada não tem conhecimento da presença de estagiários na escola.

Quando indagada se existe alguma atividade de DC que a escola realiza, a entrevistada afirma que não há atividades de DC no ensino médio. As atividades extraclasses também não são frequentadas por estudantes do ensino médio.

A atuação da APMF é pouca, sendo que os mesmos apenas participam das reuniões, quando são convocados.

Lembramos que a escola tem a metodologia de ensino por bloco e possui ensino médio apenas no período noturno.

Entrevistado: representante da direção

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece aos estudantes, a diretora destaca que uma vez por semana, durante as aulas de Português, os estudantes vão à biblioteca para trocar livros e fazer leituras. No final do ano, os estudantes fazem uma apresentação e há uma premiação para aqueles que se destacam. O concurso tem algumas etapas, onde a primeira etapa é organizada pelos professores de Língua Portuguesa, o professor, durante o ano, orienta a leitura dos alunos, após a orientação os alunos fazem uma redação de um dos livros lidos e o professor escolhe a melhor redação que irá concorrer com as demais redações da escola. Os livros orientados para o Ensino Médio são, na maioria das vezes, voltados para o vestibular e ENEM. Quando indagada se os estudantes vão à biblioteca para fazer pesquisa, a diretora afirma que são poucas vezes, geralmente vão ao laboratório de informática.

Em relação à assinatura de revista, a diretora afirma que é assinada a revista Ciência Hoje, no entanto os estudantes não tem costume de ler esse tipo de revista.

Ressalta ainda que os professores utilizam revistas desse gênero em sala de aula. (segundo a diretora a escola não recebe revistas do governo)

Afirma ainda que os professores, de todas as áreas, utilizam filmes em sala de aula, como apoio didático e no final é cobrado um relatório sobre o que é assistido.

A escola não realiza nenhuma atividade em parceria com a universidade. Em relação a presença de estagiários, a diretora salienta que a procura maior é na disciplina de Educação Física.

São desenvolvidas atividades de DC, intitulada feira do conhecimento, no entanto a maioria dos alunos participantes é do ensino fundamental, poucos alunos do ensino médio.

Não são desenvolvidos projetos em atividades extraclases.

A APMF participa pouco das atividades promovidas pelo colégio. Já Grêmio Estudantil não existe na escola.

Lembramos que a escola tem a metodologia de ensino por bloco e possui ensino médio apenas no período noturno.

Entrevistado: Estudante

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece, o estudante destaca que uma vez por semana ocorre a troca de livros durante aula de leitura na biblioteca. Os livros para troca são pré-determinados pelo professor de Língua Portuguesa. A avaliação dos alunos acontece através de uma prova teórica onde a professora pergunta aos alunos quais foram os livros lidos durante o bimestre e assim ela faz questões específicas para cada aluno. Quanto questionado sobre uma leitura orientada ou livre, o aluno diz que a leitura orientada pela professora é melhor, pois assim eles conseguem ler livros que não iriam ler caso a metodologia usado fosse a de leitura livre. As pesquisas na biblioteca, segundo o estudante, são realizadas principalmente nas disciplinas de Língua Portuguesa e História. Porém a maioria das pesquisas são na sala de informática.

Quando indagado se a escola assina revistas de DC, o estudante afirma que às revistas Mundo Estranho e Ciência Hoje na escola por meio de doações particulares, é possível perceber que o estudante sabe o que são revistas de DC. Afirma ainda que tem interesse em ler esse tipo de revista, que ele próprio tem a assinatura da Mundo estranho, no entanto os professores não costumam levar para a sala de aula.

Segundo o estudante todos os professores levam documentários ou trechos de filmes e após geralmente é realizado um diálogo a respeito e questões sobre o assunto tratado. O estudante lembra que os professores da área de ciências tem o costume de levar mais documentários.

O estudante afirma que a escola não realiza nenhuma atividade em parceria com a universidade. A quantidade de estagiários é pouca, lembrando apenas de um estagiário na disciplina de Matemática.

Dentre as atividades de DC que a escola realiza o estudante destaca projeto de Físico-Química e a feira do conhecimento que acontece apenas para estudantes do ensino fundamental. As atividades extraclases que a escola desenvolve são treino de futsal.

A APMF e o Grêmio não realizam atividades na escola, segundo o estudante.

Destacamos aqui que a escola a qual este aluno esta matriculado tem a metodologia de ensino por bloco e possui ensino médio apenas no período noturno

Entrevistado: Professora de Química, licenciada em Biologia (este é o primeiro ano de trabalho da professora na escola)

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece, a professora cita que em suas aulas os estudantes fazem a leitura do livro didático, principalmente no primeiro ano. Em relação à pesquisa na biblioteca, a professora afirma que geralmente solicita pesquisas no livro didático ou no laboratório de informática. As atividades de pesquisas orientadas pela professora geralmente são em sala, a professora não “gosta” de passar trabalho de pesquisa como tarefa de casa. Essas atividades são relacionadas ao conteúdo trabalhado.

A professora afirma que a escola assina revistas, no entanto não cita nenhum exemplo. Salienta que os estudantes têm curiosidade por esse tipo de tema, principalmente os estudantes do terceiro ano, no entanto não utiliza revistas na sala de aula. Também não utiliza filmes na disciplina de Química. A professora diz que, quando trabalha com Biologia ou ciências, Ela utiliza vídeo aulas.

A professora não tem conhecimento de nenhuma atividade que a escola desenvolve em parceria com a universidade. Não sabe se existem estagiários na escola.

Não tem conhecimento de nenhuma atividade de DC na escola. A professora diz que, como atividade fora do planejamento da escola, apresenta as vidrarias para os alunos.

Não sabe se existem atividades extraclases.

Não sabe se a APMF, Grêmios ou a comunidade escolar desempenha alguma atividade.

Lembramos que a escola tem a metodologia de ensino por bloco e possui ensino médio apenas no período noturno.

ESCOLA 06

Entrevistado: Bibliotecário

Entre as atividades de leitura que a escola oferece o bibliotecário destaca a troca de livros e salienta que em algumas aulas o professor trás os alunos para a biblioteca. No entanto ressalta que poucas pesquisas são realizadas na biblioteca, a maioria destas acontecem na sala de informática.

A escola não possui assinatura de revista, somente os exemplares que recebe do governo. O bibliotecário não vê interesse nos estudantes em ler revistas de DC, afirmando que geralmente quem leva revista para sala de aula são os professores de História, Filosofia e Língua Portuguesa.

O bibliotecário diz que os professores utilizam mais a Tv pen drive, por isso a biblioteca não tem conhecimento do conteúdo dos filmes. Porém ele tem conhecimento que os professores de Ciência usam em menor quantidade a TV.

Destaca que a escola desenvolve projetos em parceria com a universidade, mas não tem conhecimento de quais são as atividades. Afirma que há estagiários na escola mais em educação Física e Filosofia.

A escola não possui atividades de DC, cita apenas amostra de talentos e destaca que um estudante montou um cubo mágico o que, segundo ele, é o mais próximo de ciência.

Quanto às atividades extraclasse, estas são desenvolvidas apenas para o ensino fundamental.

A APMF e o Grêmio atuam pouco na escola e não desenvolvem nenhuma atividade na área de ciências.

Entrevistado: representante da direção

As atividades de leitura são ofertadas pelo professor de Língua Portuguesa, que trás leituras voltadas ao vestibular para os estudantes. Destaca ainda um projeto de leitura e escrita no ensino médio e no técnico em parceria com o curso de Filosofia da Unioeste. Segundo o diretor os professores de Ciência também levam material de leitura para sala de aula, sempre voltado para o assunto trabalhado. Destaca que os estudantes realizam bastantes trabalhos de pesquisa na *internet* e na biblioteca. O diretor lembra que a escola não tem a dinâmica do horário de intervalo, adiantando o horário de saída dos alunos, assim os professores tem a pratica de liberarem, aleatoriamente, os estudantes para irem até a biblioteca, utilizar os seus recursos, troca de livro, leituras “extras”.

A escola possui assinaturas de revistas e recebe doações. Como revista de DC, o diretor cita Galileu. Afirma que não percebe interesse por parte dos estudantes em ler revistas desse gênero, afirmando que isso pode acontecer por falta de estímulo do professor, já que não percebe os professores levando esse tipo de material para a sala de aula.

Segundo o diretor, todos os professores utilizam filmes e documentários em sala de aula, pois isto melhora a maneira de trabalhar o conteúdo. Essa pratica da utilização de filmes e documentários devem conter no plano de trabalho do professor como também a maneira que serão cobrados para os alunos.

Além das visitas às universidades para divulgação dos cursos, um projeto em parceria com a universidade é com o curso de Filosofia, onde os estagiários desenvolvem atividades voltadas para a criação de poesias, desenho, etc. A idéia do

projeto é estimular a escrita, leitura e desenho nos alunos. Destaca ainda que há estagiários de pedagogia e de Filosofia na escola.

Como atividade de DC destaca que na semana afro-brasileira há filmes, palestra, oficinas e todos os professores trabalham assuntos de suas disciplinas. Também lembra que as universidades, UNIOESTE E UNIPAR, já cederam seus laboratórios para que a escola desenvolva algumas aulas práticas, porém não é uma atividade constante por motivos financeiros, a escola não tem recurso para esse fim. Há ainda uma mostra de trabalhos com todas as disciplinas.

Não há nenhum projeto extraclasse que envolva os estudantes do ensino médio regular. A APMF é um órgão sempre presente e a escola não tem um Grêmio estudantil.

Entrevistado: Estudantes do ensino técnico

Como atividade de leitura, os estudantes destacam que nas aulas trocam livros, geralmente suas leituras são livros que caem no vestibular, à maior cobrança é por conta do professor de Língua Portuguesa, os professores de Ciência foca mais a leitura no livro literário. As pesquisas são realizadas principalmente no laboratório de informática.

Segundo os estudantes, a escola assina a revista Super Interessante. E outras duas revistas, que não lembram o nome. Ressaltam que há pouco interesse em ler revista de DC, porém as disciplinas de Física e Química são as que mais têm trabalho por isso pesquisam bastante sobre essas disciplinas. Os professores levam poucas vezes revistas de DC para a sala de aula. Os professores usam mais os recursos da TV pen drive.

Os professores utilizam filmes, principalmente os de Química e Biologia levam documentários também. Na área de humanas geralmente há cobrança sobre o que foi assistido.

Dentre as atividades em parceria com a universidade destacam o projeto de escrita e leitura com a Unioeste além de palestras e oficinas. Afirmam ainda que há estagiários mas não citam qual a disciplina. Porém nunca tiveram de Química Física ou Biologia.

As atividades de DC que a escola oferece, segundo os estudantes, são as aulas de laboratório e a mostra cultural. Os estudantes lembram que a participação dos professores nas atividades comemorativas da escola é grande, citam a participação nas atividades da semana afro-brasileira.

Afirmam que as atividades extraclasse são somente para o ensino fundamental e não percebem a atuação do Grêmio e da APPMF.

Entrevistado: professora de Química

A escola não tem nenhum horário específico de leitura, porém a escola deixa aberto para que cada professor realize atividade de leitura dentro das aulas, quando acha necessário. Os estudantes vão pouco à biblioteca para fazer pesquisa, esta é mais realizada no laboratório de informática.

A escola possui assinatura da revista Super Interessante. Ressalta ainda que os estudantes gostam de ler revistas de DC, no entanto a professora não utiliza esse recurso na sala de aula. Poucas vezes a professora leva os alunos pra a biblioteca para fazer pesquisa, nesse tempo eles utilizam as revistas.

A professora sempre utiliza trechos de filmes e documentários do portal dia a dia educação, ressaltando as questões abordadas no filme e relacionando com o conteúdo. A entrevistada faz um debate em cima do vídeo trabalhado e depois relaciona o vídeo com as atividades em sala.

Em parceria com a universidade, a professora destaca o projeto de escrita e leitura que é desenvolvido com a Unioeste. Em relação aos estagiários, destaca as disciplinas de Filosofia e Química, afirmando que os estudantes gostam das aulas com estagiários, sempre trazem uma atividade diferenciada, como gincanas.

Entre as atividades de DC desenvolvidas pela escola, a professora destaca a mostra cultural, abrangendo todas as disciplinas, sendo uma atividade em que todos os professores colaboram. Também cita a participação da escola na olimpíada de Química.

Na área de ciências não há nenhuma atividade extraclasse. Ressalta que há um projeto para o futuro em parceria com a Sanepar, que trabalhará com a conscientização dos estudantes na prevenção do meio ambiente.

Destaca ainda que a APMF é atuante mas não desenvolve nenhuma atividade voltada para a área de ciências.

ESCOLA 07

Entrevistado: Bibliotecária

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece, a bibliotecária diz que uma vez por semana os estudantes têm 20 minutos para leitura livre. Para este momento da leitura a professora de Língua Portuguesa seleciona textos e distribui para os alunos onde, um aluno por semana deve fazer a apresentação do seu texto. Os estudantes de ensino médio leem mais literatura e assuntos voltados para o vestibular. Os estudantes frequentam a biblioteca geralmente para a troca de livros, uma vez por semana. Já as pesquisas são realizadas principalmente no laboratório de informática. A bibliotecária diz que a escola tem um grande hábito por leitura.

A escola não possui assinatura de revista, recebe apenas as enviadas pelo governo. A bibliotecária afirma que os estudantes gostam de leitura científica e os professores costumam levar revistas nos momentos de leitura.

Afirma ainda que os professores costumam levar filmes de acordo com o assunto trabalhado. Os professores que mais utilizam filmes, são os de História e Biologia. Os estudantes assistem filmes na falta de professores e nesses casos não há nenhum tipo de avaliação.

Como atividade em parceria com a universidade a bibliotecária cita as visitas à universidades quando essas divulgam seus cursos. Destaca que há maior quantidade de estagiários na área de Educação Física e que eles desenvolvem alguns pequenos projetos.

Entre as atividades de DC, a bibliotecária cita a feira de ciências que acontece anualmente, abrangendo a dos estudantes. Segundo a bibliotecária os alunos gostam bastante da feira de ciência. Os trabalhos apresentados são avaliados.

Quando indagada sobre os projetos desenvolvidos em atividades extraclasse a bibliotecária destaca as atividades de dança e futsal no contraturno.

Dentre as atividades promovidas pela APMF a bibliotecária destaca o show de prêmios, evento para a arrecadação de dinheiro para a escola e o festival de poesia que a escola realiza no teatro municipal.

Entrevistado: representante da direção

Além do horário da disciplina de Língua Portuguesa, que está no PPP destinado à leitura. Também cita o momento da leitura, atividade desenvolvida 20 minutos uma vez por semana, atingindo todos os alunos. Esta atividade ocorre dentro da sala de aula. Quando este projeto foi escrito, estava previsto para que as disciplinas fossem alternadas semanalmente, porém observando que o rodízio de disciplinas seria grande o projeto foi alterado e cada professor passou a levar material referente a conteúdos específicos de suas disciplinas semanalmente. Além disso, existe o canto da leitura, na biblioteca, com diferentes textos, artigos que podem ser utilizado pelo professor em sala de aula.

Salienta que os estudantes frequentam a biblioteca para leituras, no entanto as pesquisas são realizadas principalmente no laboratório de informática. Segundo a diretora os professores incentivam mais a pesquisa na *internet*

A diretora afirma que a escola não possui verba suficiente pra assinar revistas, no entanto recebe algumas do governo. Segundo a entrevistada, os estudantes preferem outros temas e não os de DC. Também não percebeu se os professores levam para a sala de aula revistas de DC.

Em relação à utilização de filmes, afirma que utilizam bastante a TV pen drive, os documentários e vídeos do portal dia-a-dia educação.

A escola não realiza nenhuma atividade em parceria com a universidade. Afirma que há a presença de estagiários, tem estagiários de Química porém não tem conhecimento de quantos são ao todo.

A atividade de DC que a escola oferece aos estudantes é a feira de ciências, que acontece anualmente e é uma atividade avaliada pelos professores da área, todos os alunos participam e a nota da aos alunos é individual, com valor de 30 pontos nas disciplinas de ciência e 10 pontos nas demais disciplinas. A atividade é organizada pela vice-diretora, que é da área de química. A diretora ressalta os trabalhos da feira que são sempre surpreendentes. Cita ainda que a escola participa das olimpíadas de Química e Matemática.

Segundo a diretora, a APMF auxilia nas atividades da escola tanto nas promocionais quanto nas didáticas.

Como projeto extraclasse cita o “agrinho”, no entanto esse projeto ocorre apenas no nível fundamental. Para os alunos de ensino médio não tem nenhuma atividade extraclasse.

Entrevistado: Estudante

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece o estudante destaca que uma vez por semana, durante cerca de 20 minutos (esses 20 é alternado entre os dias da semana), os professores levam revistas, textos do ENEM ou de algum conteúdo sobre a disciplina que esta sendo realizado este momento de leitura. Os estudantes vão à biblioteca para a troca de livros. Quando é para a sala inteira fazer uma pesquisa no horário de aula, os professores levam os alunos para a biblioteca ou na sala de informática.

O estudante não sabe se a escola tem assinatura de revista, acredita que os professores utilizam revistas próprias. O estudante afirma que alguns de seus colegas procuram revistas de DC. Segundo o estudante, alguns professores utilizam revistas em sala de aula. Ele lembra que uma vez o professor levou a revista Super Interessante, mas não diz qual a disciplina. Também cita a revista Cálculo.

Em relação à utilização de filmes, o estudante afirma que geralmente são passados documentários ou reportagens e isso auxilia na aprendizagem.

Quando indagado se a escola realiza alguma atividade em parceria com a universidade, o estudante cita as monitorias no NECTO, visitas para conhecer os cursos e uma palestra de Filosofia. Em relação à presença de estagiários, o estudante cita que há estagiários nas disciplinas de Química e Filosofia. O estudante não destaca nenhuma atividade realizada pelos estagiários.

As atividades de DC que são promovidas é a feira de ciências, em que o estudante destaca a participação da maioria dos alunos, salientando que esse tipo de atividade ajuda bastante na aprendizagem e na dinâmica entre eles. O entrevistado diz que com os trabalhos apresentados na feira de ciências os alunos aprendem mais.

O Grêmio Estudantil promove jogos inter salas, a feira de ciências e uma gincana para todos os alunos, sempre são atividades com alguma relação às disciplinas.

Como atividade extraclasse o estudante cita as atividades acima citadas e palestras, que são no horário de aula.

Entrevistado: Professora de Química

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece, a professora destaca o momento de leitura uma vez por semana, na primeira aula em um sistema de rodizio (1ª semana – segunda, 2ª semana – terça...) cada professor leva um material para leitura referente à sua disciplina. A professora costumava levar textos e reportagens de livros e revistas.

A escola não possui assinatura de revistas. A professora salienta que não tem conhecimento se os estudantes têm interesse em ler revistas de DC, salientando que um momento em que eles poderiam ter contato com esse tipo de revistas é o intervalo e a biblioteca fica fechada nesse período. A professora leva textos de revista de DC nos momentos de leitura ou quando estes auxiliam no assunto que está sendo trabalhado. Também diz que a estagiária de Química já chegou a levar revistas de DC para trabalhar o assunto “radioatividade”.

A professora salienta que nunca percebeu estudantes que frequentam a biblioteca para fazer pesquisas.

Em relação a utilização de filmes, estes muitas vezes são passados na íntegra quando falta algum professor e posteriormente o professor da disciplina pede algum tipo de trabalho avaliativo referente ao filme, roteiro de questões ou um resumo do filme. A professora utiliza principalmente documentários e trechos de filmes.

A escola não realiza nenhum projeto em parceria com a universidade. Salienta apenas que os pais dos estudantes que estavam abaixo da média em Química, Física e Matemática foram avisados e procurou-se encaminhar os estudantes para as aulas de monitoria no NECTO. Em relação à presença de estagiários a professora salienta que existem estagiários nas aulas de Química.

A APMF apoia e ajuda nos festivais de dança e de poesia que a escola realiza no teatro municipal. Já o Grêmio Estudantil contribui na realização da Feira de ciência e cultura afro-brasileira.

Entre as atividades de DC, acontece uma feira de ciências, sempre no segundo bimestre, onde cada grupo de alunos desenvolvem atividades nas disciplinas de Química, Física, Biologia ou Matemática. Todos os estudantes participam e são avaliados. Segundo a professora, a escola trabalha em quatro “frente”, Dança, poesia, feira de ciências e consciência negra que são divididas nos quatro bimestre, onde todos os professores tem que desenvolver algum projeto relacionado a sua disciplina.

O projeto desenvolvido em atividades extraclasse, segundo a professora, é o CELEM.

ESCOLA 08

Entrevistado: Bibliotecária

As atividades de leitura consistem em uma vez por semana, cada turma ir à biblioteca para ler e trocar livros. No entanto, afirma que são poucos os estudantes que realmente leem. A leitura é mais direcionada para livros do vestibular. A bibliotecária ressalta que a biblioteca é frequentada principalmente para trocar livros, dificilmente para fazer pesquisa. Ela lembra também que a biblioteca fica aberta durante o intervalo para os alunos.

A escola não possui assinaturas de revistas, recebendo somente as enviadas pelo governo. O interesse em ler revistas de DC é mais percebido no 3º ano, pois os estudantes procuram reportagens voltadas para o vestibular. As revistas são mais direcionadas aos professores e são muito expostas aos alunos. Segundo a entrevistada, os professores retiram as revistas da biblioteca, porém ela não sabe se utilizam em sala de aula.

Em relação à utilização de filmes, a bibliotecária salienta que a escola tem um acervo muito pequeno, e que possivelmente os professores utilizam filmes do próprio acervo.

A entrevistada não tem conhecimento se a escola desenvolve atividades em parceria com universidade, também não soube responder se é desenvolvida alguma atividade extraclasse. A bibliotecária afirma existem estagiários de diferentes áreas, mas não cita quais.

Dentre as atividades de DC que a escola promove, a bibliotecária diz que neste ano, 2013, teve uma edição da feira de ciências organizada pelas professoras de Biologia, Ciências e Geografia, salienta que esta atividade foi mais direcionada ao ensino médio.

As atividades promovidas pela APMF são mais voltadas para as questões financeiras da escola.

Durante a entrevista, a bibliotecária comenta que a escola trabalha com o ensino por bloco.

Entrevistado: Estudante

Sobre as atividades de leitura que o colégio oferece, o estudante cita as aulas de leitura na biblioteca, uma vez por semana com temas livres. A escola oferta a carteirinha do estudante e durante essa aula os estudantes podem fazer a troca de livros, tanto literários quanto livros de pesquisa. Segundo o estudante este é um projeto próprio do professor de Língua Portuguesa.

Quanto a assinaturas de revistas, o estudante diz que não tem conhecimento sobre isso, segundo ele existe algumas revistas expostas para a leitura na biblioteca. A procura pela leitura em revistas é maior pelo público feminino da escola, ele diz que os meninos preferem mais a leitura de livros. O estudante cita a revista *Galileu*, e diz que o interesse por revistas de DC é maior para pesquisas. Ele salienta a importância da leitura destas revistas que “aspecto científico é muito importante dentro da escola”. As pesquisas são mais na sala da informática, o estudante lembra que aqueles que vão prestar vestibular estão sempre procurando leituras indicadas pro vestibular.

Quando questionado sobre o uso de revistas de DC em sala de aula o estudante diz que os professores não tem esse hábito. Segundo ele, os professores

trabalham com outros livros e quando tem alguma leitura/pesquisa que necessita das revistas os estudantes vão até a biblioteca.

Em relação ao uso de filmes o estudante diz que os professores de Língua Portuguesa trabalham mais com filmes do dia-a-dia, como comédia. Já os professores de Química, Física e Biologia trabalham mais com documentários. Depois do documentário, algum vídeo de DC, os professores fazem uma avaliação, relatório, para ajudar a aprendizagem dos alunos essa cobrança pode sofrer mudanças conforme o assunto tratado pelo documentário/filme.

O estudante não tem conhecimento sobre parcerias com alguma universidade. Na participação da APMF, comunidade e Grêmio Estudantil, o estudante parabeniza as entidades pela participação no ambiente escolar e lembra que estão sempre auxiliando os eventos da escola, mais os eventos de esporte. Sobre estagiários o estudante diz que sempre tem estagiários na escola

Já, sobre atividades de divulgação científica o aluno cita a feira de ciências ou feira do conhecimento que acontece anualmente a 3 anos. Segundo o aluno é um projeto que acontece no segundo semestre, porém os estudantes começam a montar os trabalhos no início do ano o aluno salienta que as apresentações são confeccionadas pelos próprios alunos, slide, vídeos, entre outros recursos. Os trabalhos são feitos por todos os alunos da sala e é apresentado para os demais alunos da escola. Esta atividade tem um peso na nota semestral e são poucos os alunos que não participam, esses que não participam fazem trabalho. O aluno elogia a atividade e diz que é muito importante para a aprendizagem. Ele lembra que essa atividade sofre melhorias a cada ano e sempre aumenta o número de alunos participantes, citando que este ano a atividade foi desenvolvida pelos alunos do ensino médio e do 9º ano. As demais turmas assistem as apresentações. Segundo o aluno a minoria dos alunos não participa, lembrando que na turma dele apenas 2 alunos não participaram este ano. Com os alunos que não participa da montagem dos trabalhos, esses tem outras atividades, de pesquisa, para repor essa nota.

Além da feira do conhecimento a escola também tem a atividades extraclasse, como, *expedição científica* voltada para o ensino médio. Onde um grupo de alunos e professores fazem uma viagem com o objetivo de levar um conhecimento diferenciado aos alunos. Destacamos aqui, que essa atividade requer um investimento financeiro por parte da escola e dos alunos, por esse motivo não são todos os alunos que participa. Este projeto é coordenado pela professora de Biologia.

Entrevistado: Professora de Biologia

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece aos estudantes, a professora de Biologia destaca que toda semana há uma aula de leitura na disciplina de Língua Portuguesa. Ressalta ainda que há a leitura do livro didático nas demais disciplinas. A professora não percebe que os estudantes fazem pesquisas na biblioteca.

Em relação à assinatura de revistas, afirma que a escola não assina nenhuma revista de DC. Percebe que alguns estudantes têm interesse em ler revistas desse gênero. Ela percebeu esse interesse em uma apresentação que fez sobre revistas. A professora não chega a levar as revistas, mas sempre que encontra algum texto interessante leva para a sala de aula.

A professora leva principalmente documentários para complementar o conteúdo, como forma de avaliação utiliza debates, relatórios e questionários. A professora cita que os alunos preferem os debates como método de avaliação.

As atividades em parceria com a universidade são pontuais. Ressalta que a expedição científica de 2013, foi em parceria com a UFPR. Esta atividade, segundo a professora, consegue abarcar várias disciplinas, como Geografia, Química, Biologia entre outras. Também lembra que depois da expedição é cobrada uma atividade aos alunos. A professora leva os estudantes para visitar os laboratórios da Unipar e Unioeste. No entanto a expedição não é realizada com todos os estudantes, pois é uma viagem que gera gastos particulares. A professora destaca ainda que há a presença de poucos estagiários na escola.

Dentre as atividades de DC que a escola promove, destaca a feira do conhecimento, onde os estudantes em grupos escolhem um tema e trabalham os conceitos científicos relacionados, apresentando para toda a escola. A feira é interdisciplinar e lembra que os estudantes se preparam para essa feira durante todo o ano, se organizam para as apresentações. A professora diz que os estudantes desenvolvem ótimos projetos e que os trabalhos de preparação são bem intensos por parte deles.

As atividades extraclasses realizadas fazem parte do projeto Ensino Médio Inovador. Na área de ciências são desenvolvidos “ciência em cartaz” e “fotografia científica”. No entanto, o projeto está praticamente parado, pois não recebem recursos do governo para manutenção do espaço e dos equipamentos. Por esse motivo, a professora diz que a escola não irá manter esses projetos para o próximo ano.

As atividades desenvolvidas pelo Grêmio Estudantil são festa de Halloween, participação em palestras do EREA (encontro regional de astronomia) este ano 3 alunos participaram deste evento e tiveram as despesas pagas pelo Grêmio. Também realizam ainda atividades de educação ambiental segundo a professora o Grêmio estará fazendo a aquisição de lixeiras novas para separar o lixo da escola, o dinheiro para essa aquisição vem de promoções organizadas pelo Grêmio, durante o ano. (no entanto, o estudante entrevistado do grêmio estudantil não citou essas atividades).

A professora também lembra, durante a entrevista, que a escola trabalha com o ensino por bloco.

Entrevistado: representante da direção

Em relação às atividades de leitura que o colégio oferece, a diretora destaca que uma aula por semana, os estudantes realizam a troca de livros e o restante da aula é dedicado à leitura dentro da disciplina de Língua Portuguesa. Os estudantes também vão à biblioteca realizar pesquisa, no entanto é mais utilizado o laboratório de informática para esse tipo de atividade.

A escola não possui assinatura de revistas, recebendo apenas as que são enviadas pelo governo. Quando indagada se os estudantes têm interesse para ler revistas de DC, a mesma ressalta que são poucos os que têm esse interesse, destacando que geralmente o maior interesse é na área de astronomia. A vice-diretora destaca que principalmente a professora de Biologia leva revistas de DC para a sala de aula.

A vice-diretora afirma ainda que os professores levam filmes para serem assistidos de acordo com os conteúdos trabalhados, no entanto, os professores de humanas realizam esse tipo de atividade com mais frequência.

Entre as atividades realizadas em parceria com a universidade, a diretora destaca que atualmente tem o projeto PIBID-Matemática, com a UTFPR. As atividades do PIBID são direcionadas a todos os alunos. As atividades são desenvolvidas mais com os alunos do matutino, por causa de a professora não ter aulas à noite. Destaca ainda que sempre existem estagiários na escola de diferentes disciplinas.

Quando indagada sobre as atividades de DC que o colégio oferece, a diretora destaca a feira do conhecimento, que acontece no segundo semestre do ano com os alunos do ensino médio e do 9º ano e tem como coordenadoras as professoras de Biologia e de Geografia. São atividades desenvolvidas, principalmente, pelos estudantes do período matutino do ensino médio. Os alunos do noturno participam como ouvintes. A diretora destaca ainda que os estudantes se envolvem bastante e esse tipo de atividade tem a aprovação da maioria dos estudantes e cita o grande número de trabalhos apresentados, na última edição foram 27. Outra atividade de DC desenvolvida é a expedição científica, que consiste em uma viagem com os estudantes onde os professores trabalham assuntos relacionados a maioria das disciplinas, buscando sempre de forma prática alguns conhecimentos aprendidos em sala. No entanto, como a viagem é paga, não são todos os estudantes que podem participar.

As atividades extraclases que o colégio oferece na área de ciências é um projeto pertencente ao ensino médio inovador, com atividades de fotografia científica, ciência em cartaz, esportes e Geografia, que consiste em dinâmicas morfológicas da terra. No entanto, essa atividade na área de geografia, será encerrada em 2014 por causa da baixa participação dos alunos. Essas atividades, segundo a professora têm o caráter de diminuir a evasão do ensino médio noturno.

A APMF e o Grêmio estudantil são atuantes na escola, no entanto as atividades que promovem são na área cultural.

Também registramos que a escola adota o método de ensino por bloco.

ESCOLA 09

Entrevistado: Bibliotecária

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece a bibliotecária destaca que o momento de leitura existia até 2012 e pretendem ser retomado em 2014, o momento consiste em cerca de 30 minutos semanais voltados à leitura. A atividade deve atingir a todos os alunos e funcionários. Segundo a bibliotecária, os estudantes tiveram maior contato com a biblioteca este ano, pois a biblioteca está mais aberta a eles. Os estudantes frequentam durante o intervalo, momentos livres da aula, etc. No entanto a pesquisa é realizada principalmente no laboratório de informática. Ela salienta que a escola pensa, para o ano de 2014, fixar algumas caixas com revistas, pela escola.

São assinadas as revistas auto esporte, Veja, Istoé, Nova Escola, Mundo Estranho e recebe revistas do governo. Possui ainda alguns exemplares das revistas, Galileu e Mundo Jovem, mas essas assinaturas não foram renovadas. A bibliotecária diz que o motivo de não renovar estas assinaturas, são porque a escola estará, a partir do próximo ano, aderindo ao programa “Ensino Médio Inovador” e espera receber estas assinaturas do governo. As revistas de DC não são procuradas no ensino médio, pois eles são incentivados a ler literatura brasileira, como preparação para o vestibular. A entrevista diz que a biblioteca apóia a leitura de revista, por isso sempre tem revistas nas mesas e existe uma estante, a vista, contendo revistas. Ressalta que são poucos os professores que levam revistas de DC para a sala de aula e afirma que no próximo ano existe um projeto de “mural do professor” onde cada professor colocará o que ele leu como incentivo para os alunos.

Em relação à utilização dos filmes, ressalta que tem o projeto de ir ao cinema. Onde a escola proporciona um horário diferenciado para os alunos irem ao cinema. A professora de Língua Portuguesa é a que mais utiliza filmes. Segundo a entrevistada, os professores da área de ciências utilizam pouco esse tipo de recurso. Ela lembra que a escola tem uma videoteca.

Afirma que a escola não desenvolve nenhum projeto em parceria com alguma universidade. Ressalta que sempre tem estagiários na escola, no entanto não cita em qual disciplina.

Dentre as atividades de DC que a escola oferece destaca que a cada 2 anos tem o evento das tribos e nações, com exposições de trabalhos, feitos pelos alunos, e que tem o envolvimento de todas as disciplinas inclusive as de ciência. no entanto não explica o que é esse evento.

Como atividade extraclasse, destaca o projeto CELEM e outros destinados à música, teatros e esportes.

Segundo a entrevistada, o grêmio esta bem atuante na escola, principalmente nos eventos comemorativos. A APMF também é atuante.

Entrevistado: diretor

Como atividade de leitura, o diretor cita que o professor de Língua Portuguesa agenda uma aula por semana de leitura na biblioteca, onde é realizada a troca de livros. A um incentivo por parte dos professores para que os alunos tenham a carteirinha da biblioteca. Ressalta que no ensino médio a leitura é voltada para o vestibular. Afirma que os estudantes realizam pesquisa tanto na biblioteca quanto no

laboratório de informática. Salienta, também, que já presenciou a professora de Língua Portuguesa passar uma atividade para os alunos pesquisarem na *internet*, pelo celular, dentro da sala de aula e estipulou um tempo de 14 minutos para isso.

A escola possui assinatura de revistas e jornais locais e da cidade de Cascavel. Destaca as revistas Veja e Istoé, saúde e de esporte e as revistas do que o governo envia, no entanto não sabe se existe a assinatura de revistas de DC. Ressalta que o interesse por revistas do gênero da divulgação científica é pouco, que os estudantes ainda não desenvolveram interesse por esse tipo de material. O diretor afirma que já presenciou professores, principalmente os de ciência, que levam reportagens de revistas para a sala de aula.

Em relação à filmes, afirma que o professor de Biologia utiliza vídeo-aulas de determinados assuntos e em algumas vezes existe uma avaliação.

Como atividade em parceria com a universidade cita estagiários e visitas à universidade para conhecer os cursos. Afirma que existe principalmente estagiários provenientes de universidades públicas.

Dentre as atividades de DC que a escola desenvolve, afirma que a cada dois anos existe o “tribos e nações” que após longa pesquisa em todas as áreas os estudantes apresentam seus trabalhos. Afirma ainda que nas datas festivas cada disciplina faz um estudo sobre o tema. E que em anos anteriores a escola realizava a feira de ciências, porém por conta das inúmeras atividades que já estão presente do calendário letivo, o diretor diz que se torna difícil a escola realizar mais uma atividade.

Entre as atividades desenvolvidas em atividades extraclasse destaca o projeto com o SESC, CELEM, música, teatro, práticas esportivas e filmes. As atividades acontece tanto no contraturno, quanto nos horários intermediários, ele diz que a escola possui um diretor para orientar essas atividades. Afirma que em 2014, o colégio vai participar do ensino médio inovador.

O grêmio estudantil é bem atuante na escola, principalmente nas atividades de confraternização. Ele cita que para o próximo ano, junto com o ensino médio inovador, o grêmio estará organizando uma rádio - escola. Já a APMF atua principalmente em atividades que visam lucros para a escola.

Entrevistado:estudante

O colégio não oferece atividades fixas de leitura. Ressalta que no ano anterior (2012) existia o momento de leitura. Afirma que realizou pesquisa na biblioteca principalmente nos 2 primeiros anos do ensino médio. Ela diz que não existe uma cobrança por parte da leitura.

A escola assina revistas e jornais, que ficam à disposição dos estudantes na biblioteca. A entrevistada não tem e não percebe em seus colegas interesse em ler revistas de DC. Afirma que os professores não levam revistas desse gênero para a sala de aula.

Em relação à utilização de filmes afirma que são usados documentários na área de ciência, principalmente Biologia, ressaltando que as vezes é solicitado um relatório.

A entrevistada afirma que a escola não desenvolve atividades em parceria com universidade. Em relação à presença de estagiários, afirma que existem na rea de Sociologia. Salienta gosta, pois as aulas são diferenciadas.

Como atividade de DC, afirma que são realizadas algumas amostras de atividades realizadas nas aulas, conforme os assuntos trabalhados.

A entrevistada afirma que existe atividades extraclasse mais não sabe dizer se tem alguma na área de ciências pois não participa de nenhuma atividade.

O Grêmio Estudantil promove atividades como gincana, palestras, datas comemorativas e está tentando implantar a feira de ciências, uma atividade que tinha na escola mais nos últimos anos está parado.

Entrevistado: Professor de Física

O professor não tem conhecimento de alguma atividade de leitura que o colégio oferece aos estudantes. Não tem conhecimento da frequência que os estudantes realizam pesquisa na biblioteca, salientando que estas são mais realizadas na *internet*. Segundo o professor ele passa algumas atividades de pesquisa em casa.

A escola tem assinaturas de revistas e recebe algumas do governo, na área de DC ele cita a revista Super Interessante. De acordo com o professor, poucos estudantes têm interesse por revistas de DC e destaca que em função do pouco tempo de aula não usa revistas desse gênero. Também não utiliza filmes como recurso didático.

Como atividade em parceria com a universidade destaca o projeto de acessibilidade, alguns professores de eletrônica da UTFPR fizeram adaptações para um aluno da escola cadeirante. Afirma que há estagiários em muitas áreas como, Filosofia. No entanto não há em Física, pois não há este curso na região.

Afirma ainda que a escola não desenvolve nenhuma atividade de DC e nenhum projeto extraclasse.

A APMF e o Grêmio são bastante ativos na escola. O grêmio promove atividades de entretenimento, como por exemplo, uma gincana com perguntas e respostas, onde muitas das perguntas eram referentes à ciência.

ESCOLA 10

Entrevistado: Bibliotecária

A bibliotecária destaca que uma vez por semana acontece o momento da leitura, que são 15 minutos de leitura, intercalando os dias, no mesmo horário em toda a escola. Nesta atividade as bibliotecárias procuram levar para as salas de aulas mais as revistas, pois os alunos não têm o hábito da leitura em revistas. Destina-se também 1 aula por semana para leitura e troca de livros na biblioteca. Estas atividades são na maioria das vezes direcionada pelo professor de Língua Portuguesa conforme o conteúdo trabalha, porém os alunos também podem fazer a leitura do seu gosto. Para realizar pesquisa, os estudantes vão pouco à biblioteca.

A escola possui assinaturas das revistas Veja, Época, Mundo Jovem, Istoé, Mundo Estranho e revistas do governo. A entrevistada cita que já fez o pedido da assinatura da Super Interessante para a direção. Sobre esta revista, ela diz que a escola possui alguns exemplares que a escola recebe por meio de doações. As revistas que são recebidas semanalmente estão disponíveis para empréstimo.. A entrevistada destaca ainda que os estudantes se interessam mais por revistas de DC, como a Mundo Estranho que a escola assina, ela lembra que essas revistas são as mais procuradas e constantemente precisam de reparo por conta do grande número de manuseio. Destaca ainda que os professores utilizam tanto as revistas da escola quanto as próprias revistas.

Durante a entrevista percebemos, com as reações da entrevistada, que ela não tem conhecimento do que é DC.

Segundo a entrevistada os professores utilizam trechos de filmes e documentários, A escola possui um pequeno acervo de fitas VHS e de DCDs da TV Escola, porém os professores utilizam mais os vídeos disponíveis no portal dia-a-dia educação.

A bibliotecária não tem conhecimento se a escola desenvolve alguma atividade em parceria com a universidade. Afirma que há estagiários na escola, no entanto não cita nenhuma disciplina em que há estagiários.

Em relação as atividades de DC que a escola desenvolve, salienta que são desenvolvidas atividades em sala de aula, principalmente na disciplina de Biologia.

Como projeto desenvolvido em atividade extraclasse a bibliotecária destaca projetos de esportes.

Salienta que o Grêmio Estudantil participa da divulgação dos eventos e a APMF também é bem atuante.

Entrevistado: estudantes

Como atividade de leitura que o colégio oferece, as estudantes destacam que uma vez por semana são reservados 15 minutos para leitura, destacando que leem mais revistas citando a *Galileu* como uma revista que as professoras de ciência gostam. A frequência para ir à biblioteca fazer pesquisa é baixa, acontecendo principalmente na área de humanas lembrando a disciplina de Filosofia pois eles não tem livro didático.

A escola possui assinatura de revistas, mas as estudantes não citam quais são. Destacam que tem interesse por revistas de DC, porém os professores não têm costume de levar esse tipo de revista para a sala de aula.

Segundo as entrevistadas, os professores levam pequenos vídeos e documentários de acordo com o assunto que está sendo trabalhado.

Dentre as atividades em parceria com a universidade, as estudantes destacam o projeto PIBID- Química. Segundo as estudantes o PIBID desenvolve experimentos e a gincana elas citam que as atividades desenvolvidas pelo PIBID contribuem para a aprendizagem. Afirmam que a professora cobra relatório dos experimentos.

Quando indagada a respeito da presença de estagiários, afirmam que aqueles que deram aula foram estagiários de Educação Física. Os demais ficaram apenas observando.

Como atividade de DC, as estudantes citam apenas aulas de laboratório. Já em relação à atividades desenvolvidas em horário extraclasse destacam projetos de esportes e o CELEM.

Destacam ainda que entre as atividades desenvolvidas pela APMF e o Grêmio estudantil, são projetos de esportes.

Entrevistado: Professora de Química

A professora destaca que entre as atividades de leitura que o colégio oferece é o momento de leitura, que consiste em 20 minutos de leitura uma vez por semana. Essa leitura é livre, não sendo orientada pelo professor. Destaca ainda que são realizadas leituras nas atividades da sala de aula. Salaria ainda que os estudantes realizam pesquisas na sala de aula e na biblioteca.

Destaca ainda que a escola possui assinatura de revista, porém não sabe se tem revistas de DC. Foram repassadas à direção algumas revistas desse gênero que deveriam ser assinadas, no entanto não sabe se a direção chegou a assinar. Ressalta ainda que existe um pequeno interesse por parte dos estudantes em ler revistas de DC citando que os estudantes sempre trás para a aula alguma reportagem de revistas ou de programas de televisão. Ressalta ainda que poucas vezes leva esse tipo de revista para sala de aula.

Não trabalha com filmes em sala de aula devido ao tempo. As poucas vezes que utiliza, são documentários.

Como atividade em parceria com a universidade destaca o projeto PIBID- Química que realizam algumas atividades e aulas práticas no colégio. Os estudantes têm conhecimento e gostam do projeto, no entanto a professora acha que poderia ser trabalhado mais. Destaca ainda que há a presença de estagiários do curso de Química.

As atividades de DC que o colégio oferece são mais voltadas para os cursos técnicos, como a semana integrada. No entanto os demais estudantes são convidados a participar.

A APMF e o Grêmio estudantil participam principalmente das atividades promocionais e culturais.

Segundo a professora não há atividades desenvolvidas extraclasse.

Entrevistado: representante da direção

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece a vice-diretora destaca que além das atividades que o professor de Língua Portuguesa realiza, existe o momento de leitura que consiste em 25 minutos semanais, com os dias alternados, onde todos os estudantes pausam suas atividades para realizar uma leitura. Ressalta que essa leitura é livre e sempre existe um professor em sala de aula. Não

são realizadas nenhuma discussão ou levantamento sobre o que foi lido. Há pouca procura para realização de pesquisa na biblioteca. Quando os professores passam alguma atividade para pesquisa eles citam alguns sites confiáveis. A entrevistada diz que a escola, por meio da APMF, procuram comprar livros que sejam do interesse dos alunos.

A vice-diretora afirma que há assinaturas de jornais e revistas e a escola ainda recebe alguns exemplares do governo. Em relação à procura por revistas de DC, ressalta que há pouco interesse. Os professores levam reportagens de revistas desse gênero para a sala de aula. Porém a vice-diretora não sabe dizer qual é a atividade que os professores desenvolve em sala com as revistas.

Os professores costumam trabalhar com trechos de filmes e documentários disponíveis no portal dia-a-dia educação e sempre direcionados. Ressalta ainda que esses recursos são muito utilizados pelos professores da área de ciências. Após essa prática alguns dos professores fazem uma cobrança.

O projeto em parceria com a universidade é o projeto PIBID-Química, que realizam atividades que envolvem grande parte dos estudantes. Cita algumas atividades desenvolvidas pelos integrantes do projeto como a mostra de aromas e perfumes e um projeto interdisciplinar com cebola. Ressalta ainda que algumas atividades envolvem alguns estudantes do ensino fundamental. A entrevista diz que com o PIBID-Química os alunos frequentam mais o laboratório, pois segundo ela os alunos do PIBID tem mais tempo que os professores. Afirma que existem estagiários nas disciplinas de Sociologia, letras, Química e Filosofia, salientando que estes desenvolvem atividades diferenciadas sempre com a orientação do professor titular.

As atividades de DC acontecem principalmente nos cursos técnicos, na semana integrada. Os outros estudantes são convidados a participar das palestras.

Os projetos desenvolvidos extraclasse são de esportes. Ressalta que já teve projeto na área de ciências, no entanto não tiveram seguimento.

A APMF é bem participativa nas promoções, reuniões do conselho apoio a escola entre outros assuntos.

Lembramos que a escola oferta também o curso técnico em Química e meio ambiente.

ESCOLA 11

Entrevistado: bibliotecária

A bibliotecária do Colégio Novo Horizonte quando indagada acerca das atividades de leitura que o colégio oferece afirma que aproximadamente uma aula por semana para leitura e troca de livros. Esta aula acontece na sala de aula e alternadamente os alunos vão até a biblioteca para a troca. Segundo a bibliotecária, os professores fazem a orientação para livros voltados para o vestibular, os alunos também podem pegar revistas. Afirma que geralmente os professores cobram ficha de leitura nessas aulas.

Quanto à assinatura de revista, são assinadas as revistas *Época* e *Crescer e jornais locais*. O governo fornece algumas revistas para as escolas, como *Cálculo*, por exemplo. Ainda segundo a entrevistada, apesar da escola não ter muitas revistas de divulgação científica (a revista *Ciência Hoje* para as crianças era oferecida pelo governo até ano passado), há certa procura pelos estudantes.

Os professores da área de ciências não utilizam muito revistas, poucas vezes a professora de Biologia. Elas são utilizadas principalmente pelos professores de História, Sociologia e Filosofia. Segundo ela os professores utilizam mais a TV pen drive e utilizam mais as projeções, quando utilizam revistas, porém não sabe a frequência.

Os filmes disponíveis na escola são mais utilizados pelos professores de História e Sociologia. O acervo de filmes na escola é pequeno, pois a mesma tem muitos vídeos em VHS e poucos foram convertidos para DVD (esse trabalho é realizado no núcleo de educação). Os professores utilizam também alguns filmes de seu próprio acervo. Ela cita que a escola possui uma coleção de filmes sobre Física que atualmente está com o professor desta disciplina, porém não sabe dizer se ele está usando como conteúdo didático.

A procura para a pesquisa na biblioteca diminuiu muito nos últimos anos, pois agora a maioria faz pesquisa na *internet*. A biblioteca cita a biblioteca do centro da juventude que fica próxima a escola, porém não diz que ela é freqüentada pelos alunos.

A APMF colabora com a escola nos eventos que promove como, o festival de dança. A comunidade participa dos eventos, como a festa junina. O grêmio estudantil não está atuante no momento.

A escola não realiza nenhuma atividade em parceria com as universidades. Foi citado pela bibliotecária a presença de estagiários nas disciplinas de educação Física, pedagogia e Filosofia.

Quando indagada sobre as atividades de divulgação científica que a escola oferece, a bibliotecária cita apenas alguns cartazes nas disciplinas de Artes e Biologia tratando o assunto de prevenção a dengue. Existe também uma exposição de trabalhos, onde os alunos montam cartazes e a escola organiza uma data para ser exposto ao colégio.

Os projetos desenvolvidos não são realizados com grande número de estudantes. A bibliotecária citou um projeto de horta na escola, projeto contra a dengue e algumas aulas de reforço de Matemática e Língua Portuguesa apenas para o ensino fundamental.

Entrevistado: Estudante

As atividades de leitura que o colégio oferece, segundo o estudante, é a aula de leitura, na sexta feira, onde eles podem trocar o livro (cada turma com horário específico). O pesquisado afirma que quem quiser pode ir na biblioteca na hora do intervalo e ficar lendo ou ir na informática. Sobre as aulas de leitura, afirma que quando o professor não tem nada pra passar ele deixa os estudantes ficar lendo depois de trocar os livros. No que diz respeito as orientações de leitura, se os estudantes não levam o livro que estão lendo eles ficam lendo o livro didático. Os professores dão “dicas” sobre qual livro é importante ler.

As revistas são utilizadas quando eles devem apresentar trabalho sobre tecnologia e cultivo. O estudante não sabe se a escola tem assinatura de revista, ele afirma que vê bastante a Veja (não é assinada atualmente). Somente no começo do ano uma professora pediu ficha de leitura para os estudantes. Não percebeu interesse por revista de divulgação científica. Lembra apenas de uma vez que um professor levou uma revista de Física e de uma professora que levou de Filosofia. Percebe-se, pelas falas do estudante, que o professor fica preso ao livro didático.

Sobre os filmes, ele afirma que não usam muito. Segundo ele a professora de Matemática usa uns vídeos pra ajudar a entender o conteúdo e o professor de Língua Portuguesa passou um filme sobre uma literatura que ele não lembra o nome. Afirma que não é muito comum passar esses filmes e quando passam pedem resumo sobre o filme ou apresentar.

Na biblioteca não há costume de ir, a maioria das pesquisas realizadas em horário de aula são desenvolvidas no laboratório de informática.

O estudante desconhece qualquer atividade realizada em parceria com a universidade.

O grêmio e a comunidade em geral não desenvolve nenhuma atividade na área de divulgação científica, o estudante cita apenas algumas competições realizadas todas relacionadas ao esporte.

Um fato a ser destacado é que o estudante cita uma atividade diferenciada realizada no ano passado, onde cada turma fez um trabalho. Conta detalhadamente como fez o experimento, afirma que gostou muito, gostaria que fosse realizada mais vezes essa atividade. O aluno diz que o trabalho relacionava a parte teoria onde eles teriam que pesquisar sobre o experimento e fazer uma apresentação, e também à parte pratica onde eles montavam o experimento e apresentava para os demais alunos. Segundo as informações do estudante, parece uma “feira de ciências interna”.

Há presença de estagiários na escola e cita algumas disciplinas (nenhuma na área de ciências).

Não lembra de nenhuma atividade de divulgação científica na escola e nenhum projeto extraclasse, apenas treinos de Educação Física.

Entrevistado: representante da direção

As atividades de leitura que o colégio oferece aos estudantes é a “mala da leitura”, onde o Rotary clube fez algumas doações de livros e os professores de Língua Portuguesa utilizam em suas aulas. Durante as aulas de Língua Portuguesa os alunos vão à biblioteca e posteriormente fazem a leitura desses livros. O tempo é

estimulado pelo professor, geralmente uma vez por semana. O professor orienta, mas depende do gosto do aluno, fica a critério do aluno.

A escola não tem assinaturas de revistas de divulgação científica, assina a revista *Época e Crescer*, além daquelas ofertadas pelo governo (nenhuma de DC). Quando questionado a respeito do interesse dos estudantes por ler revistas de DC, o pesquisado afirma ainda que alguns estudantes se interessam por esse tipo de revista e fatos científicos que passam na mídia pois comentam em sala.

O entrevistado afirma ainda que não leva e não sabe de algum professor que leve revistas de DC para a sala de aula, que acabam usando mais o livro didático.

O uso de filmes é realizado por alguns professores, que utilizam alguns recortes de filmes sobre determinado assunto que está trabalhando.

Em relação às pesquisas na biblioteca, o entrevistado afirma que é mais frequentada para pesquisa pelos estudantes que não tem *internet* em casa.

Segundo o entrevistado, a escola não realiza nenhuma atividade em parceria com as universidades. Há presença de estagiários na escola, sendo que só citou estagiários do curso de pedagogia.

O grêmio estudantil existe, mas não está ativo na escola. A APMF sempre que convocada atende as necessidades da escola.

Não existe nenhum projeto que atenda grande parte dos estudantes, porém o vice-diretor cita alguns: jornal da escola, atividades no centro da juventude, treinamento esportivo, sustentabilidade e CELEM (aulas de espanhol).

ESCOLA 12

Entrevistado: Bibliotecária

A bibliotecária da escola, quando questionada em relação às atividades de leitura dos estudantes citou o projeto de leitura que ocorre duas vezes por semana após o intervalo, esta atividade abrange a todos os alunos e funcionários. Ressalta que o colégio conta com um acervo de 22 mil livros e que os estudantes emprestam bastante livros da biblioteca. O colégio conta ainda com 37 assinaturas de revistas e os exemplares podem ser emprestados por 2 dias. Destaca ainda que o gosto pelas revistas é bem variado. As assinaturas são financiadas pela APMF. A bibliotecária destaca que os estudantes de 3º ano emprestam mais livros de literatura, que são cobrados no vestibular. Posteriormente afirma ainda que o número de empréstimos e leituras de revistas é baixo contando com o número de estudantes do colégio. Ressalta ainda que os professores não levam revistas de DC para a sala de aula.

A utilização de filmes é uma prática na escola, que tem um acervo de 789 filmes e documentários. Segundo a bibliotecária, professores da área de ciências utilizam mais os documentários. Os demais professores utilizam filmes na íntegra. A bibliotecária diz que estes filmes não podem ser retirados da escola. Os professores não têm a prática de levar as revistas para a sala de aula.

Os estudantes não vão com frequência fazer pesquisa na biblioteca. Os professores são orientados a pedir os livros e estes são levados para a sala de aula, onde os estudantes realizam a pesquisa. Essa norma é da direção, pois a biblioteca não tem tanto espaço. A prática de levar material da biblioteca para a sala de aula é frequente entre os professores de Língua Portuguesa, tanto do ensino normal quanto no profissional. Voluntariamente os estudantes vão apenas à época de provas e recuperações.

Em relação às atividades realizadas em parceria com a universidade, a bibliotecária destaca que só tem conhecimentos das monitorias realizadas pelo NECTO, na Unioeste. Em relação à presença de estagiários afirma que tem estagiários e que as vezes frequentam a biblioteca do colégio para alguma pesquisa.

Destaca ainda que as atividades que o grêmio estudantil e a APMF realizam são os jogos escolares, noite cultural, garota premem, festa junina.

Dentre as atividades de divulgação da ciência a entrevistada cita apenas as exposições de algumas atividades desenvolvidas no laboratório.

Os projetos extraclasse que foram citados são papel de bala (grafite), pé na estrada (estudantes do magistério visitam lugares da região) e prevenção de drogas (que não foi citado por nenhum dos outros entrevistados).

Entrevistado: representante da direção

Em relação às atividades de leitura promovidas pela escola, o entrevistado cita apenas o projeto de leitura livre promovido pela instituição. Neste projeto são destinados 25 minutos em dois dias da semana para leitura. Não são direcionados livros para os estudantes e até o momento não foi realizado nenhum levantamento sobre qual a preferência quanto ao tipo de leitura dos estudantes algum direcionamento acontece com os alunos do 3º e 4º ano. O entrevistado ressalta ainda que esse projeto tem o objetivo de motivar os estudantes a criar hábitos de leitura. Cita que existe no pátio da escola uma estante com algumas revistas que estão disponíveis para os alunos, essas revistas não têm controle de saída como é

feito na biblioteca. O entrevistado também lembra que os alunos têm a disponibilidade da carteirinha de biblioteca.

No que diz respeito às assinaturas de revistas, a biblioteca possui um acervo de aproximadamente 40 assinaturas, dentre os mais variados títulos. Os estudantes podem ter acesso na biblioteca ou levar emprestado por 2 dias. Além disso, o colégio conta com revistas que são doadas por empresas locais. Essas revistas ficam à disposição do estudante para leitura nos intervalos ou levar para casa, no saguão da escola. Nesse sistema não é realizado nenhum controle do acervo.

O vice diretor ressalta que as revistas de divulgação científica disponíveis e sem controle interno, são as mais lidas pelos estudantes. Isso é percebido pela demanda às revistas na estante. Quando nós fomos conferir esse acervo, percebemos que as revistas Mundo Estranho e Super Interessante não estavam disponíveis, o que de mostra a procura por parte dos estudantes. O vice diretor considera que os professores em geral não levam revistas de divulgação científica para a sala de aula, pois acredita que estes ainda estão muito presos ao livro didático.

O uso da biblioteca, segundo o entrevistado, é pouco frequente, pois muitos estudantes vêm do interior, dependem de ônibus e, dificilmente, ficam no contraturno para pesquisas.

Em relação à utilização de filmes em aula, o entrevistado desconhece o uso deste instrumento pelos professores de ciências, porém afirma que existem duas salas de projeção, além da televisão pen drive. Ressalta que filmes são mais utilizados em conteúdos de História ou quando são trabalhados temas como discriminação.

Quanto aos projetos com as universidades são desenvolvidas as atividades de monitoria de Química, Física e Matemática em parceria com o NECTO – Núcleo de Ensino de Ciências de Toledo, localizado na Uniãoeste, desenvolvido pelos acadêmicos do Curso de Química. Essa escola, devido a sua localização (próxima às universidades), conta com a presença de diversos estagiários nas disciplinas de pedagogia, Química, Filosofia, Ciências Sociais, Biologia, Educação Física, etc.

A escola não desenvolve atividades de divulgação da ciência, como feira de ciências, mostra, etc. Algumas atividades desenvolvidas no laboratório são divulgadas no site e expostas no colégio. Em uma visita separadamente pode-se verificar uma dessas exposições, porém não são fornecidas nenhuma informação da técnica utilizada, conteúdo, turma e disciplina que foram desenvolvidas essas atividades.

As atividades que o grêmio estudantil e a APMF desenvolve são em torno de atividades culturais e de esporte.

Dentre os projetos desenvolvidos extraclasse um deles é o de “grafitagem e pé na estrada (apenas para estudantes do magistério, onde são conhecidos quilombolas, aldeias, etc)”. Após períodos de chuvas, é realizado um batalhão contra a dengue, onde os estudantes auxiliam na remoção dos focos de dengue no pátio da escola (muito amplo).

Entrevistado: estudante

Em relação as atividades de leitura que o colégio oferece o estudante cita a aula de leitura, que é realizada duas vezes por semana após o intervalo. O material utilizado fica a critério da escolha de cada aluno, podendo variar entre livros e revistas. Segundo o estudante, a maioria das leituras são de livros de literatura e

que, na sua turma (magistério), há pouca procura por ler revistas. Um fato a ser destacado, é que o estudante afirma que a professora de Língua Portuguesa “meio que proibiu a gente de ler revista” que eles não lêem mais revistas. Quanto à assinatura de revistas, o estudante afirma que tem muitas assinaturas e que as vezes leva para ler em casa, revistas da mais voltada para a área de saúde e história. Quando indagado se ele tem algum interesse de ler revistas de divulgação científica, o estudante afirma que ele lê mais na *internet*. No entanto, ele não lembra nenhum nome de revista ou blog que ele lê. Afirma ainda que lê mais em relação aos assuntos do vestibular e sobre o que está estudando em sala. Segundo o estudante, raramente os professores levam esse tipo de revista para a sala de aula, levam mais vídeos e documentários.

O estudante lembra que além das revistas que estão na biblioteca para empréstimo, a escola possui uma estante de revistas no pátio da escola que podem ser levadas pra casa, segundo ele estas revistas não tem um controle de saída.

No que diz respeito ao uso de filmes em sala de aula, o estudante afirma que assiste mais nas disciplinas do magistério. Nas disciplinas não-específicas, os professores trabalham mais com vídeos e documentários.

A pesquisa na biblioteca é realizada mais na disciplina de Língua Portuguesa, pois esta disciplina tem um horário reservado para a pesquisa na biblioteca. São realizadas também pesquisas no laboratório de informática. Ele afirma que os professores que passam trabalho incentivam os estudantes a pesquisar na biblioteca.

Quando indagado sobre algum projeto que a escola realiza em parceria com a universidade, o estudante citou apenas a participação de estagiários.

Em relação às atividades do grêmio e da APMF, o estudante afirma que é um projeto do grêmio voltar a realizar feiras de ciências. Ressalta ainda que a APMF apoia em alguns eventos.

Dentre as atividades de divulgação da ciência o estudante afirma apenas que há exposição de algumas atividades realizadas no laboratório. Como exemplo, citou a cristalização em casca de ovos e um experimento de oxidação que foram expostos nas semanas anteriores à entrevista.

Um ponto a se destacar é que uma das pesquisadoras (Raquel) viu a exposição da cristalização em casca de ovos, porém não havia nenhuma informação a respeito do experimento e/ou conteúdo que foi trabalhado. Apenas as cascas de ovos e o nome do experimento.

Entrevistado: professora de Biologia

A professora de Biologia leciona há um ano no colégio. Quando indagada acerca das atividades de leitura que o colégio oferece ela comenta que apenas é realizado o projeto de leitura, que consiste em 25 minutos de leitura duas vezes por semana. Segundo a professora, ela percebe que a maioria das leituras realizadas é de livros de literatura e revistas em geral. Leitura científica é pouco realizada nesses momentos, visto que a escolha do assunto é livre para cada estudante. A entrevistada ressalta que não observa muito o assunto que os estudantes estão lendo, pois ela também lê, para dar exemplo. Percebe que há muita concentração dos estudantes neste momento.

Em relação à assinatura de revistas, a entrevistada comenta que há um grande número de assinaturas. Quando indagada a respeito das revistas de divulgação científica a mesma afirma que não lembra quais revistas estão

disponíveis. A professora ressalta ainda que esse tipo de leitura é muito importante, pois alguns estudantes são bem curiosos por temas de ciência e tecnologia. Porém, o fato de não levar revistas de divulgação da ciência para a sala de aula é que alguns artigos são considerados por ela como extensos. Isso acarreta em muito tempo da aula para leitura e em um custo muito elevado para xerocar os artigos. A professora comenta que provavelmente a escola não pagaria as cópias e o professor teria que custeá-las, caso desejasse levar um texto específico para discussão na sala de aula.

Quando indagada sobre atividades de pesquisa na biblioteca, a professora afirma que nunca levou seus alunos e acredita que esta não é muito utilizada para pesquisa, apenas para troca de livros. Segundo a professora sempre tem alunos pedindo para ir à biblioteca trocar o livro. A professora diz que suas avaliações são sempre referentes aos vestibulares para que os alunos se habituem com essas questões.

Em relação ao uso de filmes em sala de aula, a professora explica que utiliza muitas reportagens, documentários curtos ou trechos de filmes, pois o filme na íntegra não é viável em função do tempo necessário para exibição e a disciplina de Biologia tem apenas 2 aulas semanais. A professora elogia a TV pen drive, pois é um recurso que ela utiliza bastante. Os documentários usados pela professora, na maior parte são encontrados no YOUTUBE.

Em relação à existência atividades em parceria com universidades, a professora cita somente a presença de estagiários (educação Física, Filosofia e pedagogia) e algumas conversas para os formandos, nas quais alguns profissionais veem falar do seu curso.

No que diz respeito aos projetos desenvolvidos pelo colégio, a professora cita apenas o de grafite.

Ainda durante a conversa, um fato que cabe ressaltar é que a professora utiliza bastantes frases para memorizar alguns termos da Biologia. Porém todos sabemos que na área de pesquisa em ensino de Biologia, essa memorização de nomes não deveria mais ser utilizada.

ESCOLA 13

Entrevistado: Bibliotecária

Quando questionada sobre as atividades de leitura que a escola desenvolve para o aluno, a bibliotecária cita as aulas de leitura que acontecem uma vez por semana na biblioteca. Ela lembra também que a escola desenvolve trabalhos de literatura em datas especiais como “centenário de Vinicius de Moraes”, onde a equipe da biblioteca auxilia as atividades com o professor de Português. O colégio conta com algumas assinaturas de revistas como, Super Interessante, Galileu, Exame, Saúde, Mundo Estranho. A bibliotecária ressalta que por motivo de não ter muito exemplares destas revistas não podem ser retiradas da escola. Segundo ela, as revistas mais procuradas pelos alunos são: Mundo Estranho e SuperInteressante. Ressalta que os professores de todas as áreas usam as revistas como apoio didático, os professores de ciências utilizam principalmente as revistas Saúde e Ciência Hoje.

Segundo a bibliotecária, os alunos procuram a biblioteca para fazer as pesquisas solicitadas pelo professor. Quando os mesmos não encontram o conteúdo nos livros, são encaminhados para a sala de informática onde utilizam a *internet* como instrumento para pesquisa. Os eventos da escola, como “Festa Junina, Garota CESAFA” entre outros, sempre são organizados pela direção da escola em parceria com a APMF. Já o Grêmio é novo na escola, assim, as suas atividades ainda estão em fase de implantação.

Em relação às atividades desenvolvidas em parceria com as universidades, ela destaca os programas do PIBID com os cursos de Química e Filosofia da UNIOESTE. Ressalta que o PIBID-QUÍMICA desenvolve algumas atividades não só com os alunos, mas também com os professores. Ela lembra alguns projetos temporários que são desenvolvidos com outras universidades e/ou outros cursos, como Administração, onde eles ofertam palestras e seminários. Ela ressalta que existe a presença de estagiários nas diversas disciplinas, porém a procura da escola por parte de estagiários é mais por acadêmicos de Pedagogia.

Sobre as atividades de DC, a bibliotecária fala sobre o FISICO-QUÍMICA, um projeto bem dinâmico que atinge a toda a escola e que os alunos gostam bastante, funcionando como feira de ciências. Ela salienta que a edição deste ano foi aberta para toda a comunidade. Ao comentar sobre os demais projetos desenvolvidos na escola a bibliotecária cita os projetos contraturno nas áreas de esporte (futsal e vôlei) e cultura (música e dança) esses são projetos que também tem uma grande procura por parte dos alunos.

Entrevistado: representante da direção

O vice-diretor do colégio, afirma que as atividades de leitura que o colégio oferece são momentos específicos de no mínimo uma aula decorrer da semana geralmente na disciplina de Língua Portuguesa. Além disso, professores de todas as disciplinas são orientados a incentivar os seus alunos em leituras específicas. Segundo o entrevistado, o professor orienta algumas leituras.

A escola conta com assinaturas de revistas, o vice-diretor não lembra os títulos assinados, mas diz que são revistas de gênero técnicos, científicas, educativas e de informática. O entrevistado, não tem conhecimento, mas acredita que os professores levam para a sala de aula revistas de DC, pois os mesmos

fazem pedido de assinatura e que os alunos se interessam por esse tipo de leitura, já que os professores devem incentivar a leitura em todas as áreas.

São utilizados filmes em sala de aula. O entrevistado afirma que a escola possui uma coletânea com documentários em cada disciplina.

Os estudantes vão à biblioteca apenas com os professores. No entanto, a maioria das pesquisas são realizadas no laboratório de informática.

Em parceria com a universidade, o colégio participa do programa PIBID, nas disciplinas de Química e Filosofia. No entanto salienta que em alguns momentos o projeto perde o objetivo, que é a formação docente. Além do projeto PIBID, existem ainda algumas atividades pontuais em parceria com a universidade, como palestras e visitas. O colégio recebe ainda estagiários, principalmente nas áreas de História, Pedagogia, Filosofia e Química.

Dentre as atividades de DC que a escola desenvolve, o entrevistado cita que no ano de 2013 ocorreu a 2ª edição do Físico-Química, que agora faz parte do PPP da escola um projeto (feira de ciências) em que participa a maioria das disciplinas de ciências contando com a participação da maioria dos alunos.

Segundo o vice-diretor a APMF é atuante sempre que solicitados os seus serviços para a escola. Já o Grêmio Estudantil foi reativado há pouco e ainda está se fortalecendo.

Os projetos desenvolvidos em atividades extraclasse são de música, dança, esporte e lazer. A escola encaminhou para a secretaria de educação um projeto, para que o jornal estudantil se torne o principal meio de comunicação entre a comunidade escolar como também o bairro.

Entrevistado: Estudante

Entre as atividades de leitura que o colégio oferece, o estudante afirma que os professores de Língua Portuguesa cobram leituras de livros de literatura e posteriormente realizam uma avaliação escrita (resumo) ou oral sobre as leituras. Salienta que a escola não conta com um horário fixo destinado a esta leitura. Sempre tem a orientação do professor.

Segundo o estudante, a escola possui assinaturas das revistas, Super Interessante, Mundo Estranho, Saúde, Galileu, Filosofia (essa revista é enviada pelo governo), entre outras. Como não pode ser retirada da biblioteca, quando se deseja fazer leitura dessas revistas, são realizadas no horário do intervalo ou em horário contraturno, o mesmo diz que às vezes faz a leitura nestas revistas. O estudante afirma ainda que são poucos aqueles que tem interesse em ler revistas de DC. Não se lembra de um professor ter levado esse tipo de leitura para a sala de aula. Afirma ainda que em relação à utilização de filmes estes são pouco utilizados pelos professores da área de ciências. Segundo o aluno, após o filme os professores cobram uma atividade em forma de debate.

As atividades de DC que a escola desenvolve, segundo o estudante, é o Físico-Química. Uma feira de ciências que aconteceu em 2013 pelo segundo ano consecutivo. O estudante afirma que tentou fazer um *levitron* que consiste em um mecanismo formado por 2 ímãs uma base e um peão e tinha como objetivo fazer o peão levitar.

Afirma ainda que vão à biblioteca geralmente para trocar livros, as pesquisas são realizadas na *internet*.

Em relação às atividades que o colégio desenvolve em parceria com a universidade, o estudante cita o projeto PIBID – Química, ressaltando, entre outros

trabalhos, um interdisciplinar sobre metais. O aluno diz que esse tipo de atividade contribui para a aprendizagem. Embora o PIBID – Química seja um projeto permanente, o aluno não cita outras atividades. Quando indagado sobre a presença de estagiários na escola, ele cita estagiários de Química, Física e Educação Física, afirmando que algumas vezes eles desenvolvem atividades diferenciadas.

O estudante citou apenas o CELEM como atividade ou projeto extraclasse.

O estudante não sabia responder se o Grêmio, APMF ou comunidade em geral desenvolve alguma atividade.

Entrevistado: Professora de Química

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece, segundo a professora, nas aulas de Língua Portuguesa são desenvolvidas atividades de leitura com os alunos. As revistas que a escola possui assinatura, segundo ela, são: Super Interessante, Galileu, Mundo Estranho e Saúde. Afirma ainda que os alunos tem interesse por revistas de DC, pois frequentemente leem essas revistas no horário do intervalo. No entanto, ela não chega a levar as revistas de DC para a sala de aula, levando apenas algumas reportagens para serem lidas. Geralmente as reportagens são passadas no multimídia ou são xerocadas para os estudantes.

A professora geralmente leva para a sala trechos de filmes ou documentários sobre os assuntos trabalhados em sala e posteriormente realiza um debate.

Quando solicita que os alunos realizem uma pesquisa ela não tem conhecimento se são realizadas na biblioteca ou na *internet*, pois geralmente ela não faz esse tipo de atividade em horário de aula.

Segundo a professora, as atividades da escola em parceria com a universidade são o PIBID de Química e Filosofia. Por ser professora supervisora do projeto de Química, salienta algumas atividades: Teatro apresentado para a escola, projeto de filmes de ficção científica com os alunos de 2º ano do técnico em administração, Química na Hora do Recreio, Mostra de Aromas e Perfumes e Oficina de sabonetes. Os dois últimos, além de realizados com os alunos, foram apresentados para os professores em uma formação continuada.

Salienta ainda que uma quantidade considerável de estagiários (tem conhecimento dos licenciandos em Química) realizam suas atividades na escola, desenvolvendo algumas atividades diferenciadas.

Dentre as atividades de DC que o colégio realiza cita o 2º Físico-Química do CESAF, que em 2013 envolveu alunos e professores das disciplinas de Biologia, Química, Física e Filosofia. Nessa feira de ciências, os trabalhos dos estudantes são avaliados pelos professores e o evento é aberto à comunidade em geral. Salienta que essa atividade contribui para a aprendizagem em sala de aula.

Atividades extraclasse a entrevistada cita os projetos de esporte e de arte. Em uma atividade extraclasse, com a iniciativa do grupo PIBID de Química, foi realizado um projeto interdisciplinar, sobre metais contando com a colaboração de professores de várias disciplinas

Além disso, ressalta que existe projetos de Artes, esportes e língua portuguesa (sobre literatura).

Afirma que a participação da APMF acontece nas promoções em parceria com a direção. Já sobre o grêmio ela não comenta nenhuma atividade.

ESCOLA 14

Entrevistado: Bibliotecário

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece, o bibliotecário destaca que uma vez por semana os estudantes realizam a troca de livros. A preferência é a literatura brasileira, romance e aventura. Ressalta que mesmo a maioria das pesquisas são realizadas no laboratório de informática, ele afirma que há procura para pesquisas na biblioteca.

A escola possui assinaturas da revista Mundo Jovem, Veja e recebe revistas do governo. Além dos livros, os estudantes podem emprestar revistas. Não assina revistas de DC, possui alguns exemplares provenientes de doações e de edições passadas de quando a escola assinava a Super Interessante. O entrevistado não percebe muita procura por revista de DC partindo dos estudantes. Alguns professores levam revistas para a sala de aula. Revistas para pesquisa em sala de aula. O entrevistado não diz de qual disciplina são os professores que levam revistas para a sala e nem quais são os temas.

A biblioteca possui exemplares de filmes em VHS e DVD, porém é mais utilizado por professores da área de humanas. Entre as disciplinas de ciência essa prática é maior por parte do professor de Biologia, pois, segundo o entrevistado é maior o número de filme/documentários na área de biologia do que na área de Física e Química.

Em relação às atividades que realizam em parceria com a universidade cita apenas visitas às universidades quando divulgam seus cursos. Mas, atividades contínuas não tem. Tem conhecimento de alguns estagiários na área de Filosofia, História e Sociologia.

A escola não realiza nenhuma atividade de DC. Os alunos são notificados sempre que existe alguma feira de ciência em outras escolas, porém a escola não disponibiliza a ida dos alunos no horário de aula.

A APMF apoia a escola em atividades promocionais.

Entre às atividades extraclasse destaca festival de dança e a semana afro-brasileira que conta com a participação de apenas os professores das humanas, segundo ela a questão cultural afro-brasileira não tem nenhuma semelhança com a área de ciência.

Entrevistado: Estudante

Entre as atividades de leitura que o colégio oferece, o estudante afirma que não é ofertado um horário específico de leitura. Ele cita algumas pesquisas complementares do assunto trabalhado, sempre solicitado pelo professor. Quando indagado sobre se a escola assina revistas, cita apenas as revistas do governo. O estudante afirma ainda que tem interesse em ler revistas de DC, principalmente nos assuntos que podem ser cobrados no vestibular. Afirma ainda que os professores levam revistas para a sala de aula. Mas os professores da área das humanas, os professores da área de ciência levam com menos frequências.

O estudante vai à biblioteca para realizar pesquisa, no entanto salienta que essa atividade é realizada com maior frequência no laboratório de informática.

Alguns professores apenas que utilizam filmes sobre os conteúdos que estão estudando. Ele cita o professor de Biologia.

Quando indagado se a escola realiza alguma atividade em parceria com a universidade, cita que são realizadas visitas à universidade para saber sobre os cursos.

Afirma que tem estagiários de Sociologia e as aulas são parecidas com a do professor titular.

O estudante afirma que não é realizada nenhuma atividade de DC na escola. Também não é desenvolvida nenhuma atividade extraclasse. Não tem conhecimento de atividades promovidas pela APMF, Grêmio e comunidade em geral.

Cabe ressaltar que mesmo sendo solicitado realizar a entrevista com estudantes que conhecem a realidade na escola, foi escolhido pela direção um estudante que estava a apenas alguns meses frequentando a escola.

Entrevistado: Professora de Química

Segundo a professora do colégio, as atividades de leitura que o colégio oferece são textos, trabalhos de pesquisa e leitura na biblioteca (não citou nenhum momento fixo destinado a isso). No entanto quando indagada se os estudantes realizam pesquisa na biblioteca, afirma que a maior parte das pesquisas é no computador. Afirma ainda que existe a biblioteca do professor junto a sala dos professores, contendo revistas e livros fora do contexto escolar mais não sabe se tem revistas de DC.

A professora não sabe se a escola tem assinatura de revistas, e percebe pouco interesse partindo dos estudantes em ler revistas de DC. Quando indagada se leva revistas para a sala de aula, afirma que ela tem assinatura da revista Química Nova na Escola revista da qual, juntamente com Ciência Hoje utiliza para complementar os seus conhecimentos referente aos assuntos tratados em sala, mas não diz se chega a leva para sala de aula. Sobre o uso de filmes ela cita o projeto de filmes que a escola tem, onde toda a escola assiste um filme por bimestre e depois cada professor relaciona a as passagens do filme com suas respectivas disciplinas. Também existe uma cobrança em forma de relatório. Fora esse projeto ela não diz se trabalha com filme ou documentário dentro de suas aulas.

Entre as atividades que a escola realiza em parceria com a universidade, a professora cita a monitoria de Física e Matemática que acontecia no sábado a tarde. Onde um aluno voluntariamente ofertava essa monitoria Não tem conhecimento da presença de estagiários na escola.

Quando indagada se a escola realiza alguma atividade de DC na escola, a professora cita a mostra cultural e dublafest, festival de dublagens. No entanto ela ressalta que essa não é atividade de DC. Também existe um trabalho referente a cultural afro-brasileira, ela lembra que essa atividade é desenvolvida por todos os professores da escola onde cada professor faz algum trabalho relacionado a sua disciplina

Em relação às atividades extraclases, a professora cita a sessão de cinema, um projeto para toda a escola em que é passado um filme e posteriormente o professor trabalha o tema relacionando com a sua disciplina. Cita também o projeto da semana da cultura afro brasileira em que todos os professores e alunos são envolvidos. Ressalta-se aqui que esses projetos não são extraclases, visto que são desenvolvidos com todos os estudantes no horário de aula.

A APMF e grêmio estudantil ajudam a escola nas atividades promocionais e atividades culturais.

Durante a entrevista a professora destaca que a escola oferta o ensino médio apenas à noite,

Entrevistado: representante da direção

Dentre as atividades de leitura que o colégio oferece aos estudantes, a vice-diretora destaca que nas aulas de língua portuguesa, os estudantes podem trocar livros uma vez por semana. Também destaca o atendimento da biblioteca durante todo o período de aula. A vice-diretora diz que a leitura se constitui mais com leituras curtas.

A escola não conta com assinaturas de revistas, apenas recebe algumas que o governo envia para todas as escolas. Assim, não têm nenhuma revista de DC, apenas alguns textos do gênero em revistas de diversidades. Segundo a vice-diretora os alunos têm conhecimento do que é DC, pois dentro da disciplina de Língua Portuguesa eles trabalham um capítulo referente à DC.

Segundo a entrevistada os professores levam textos de DC para a sala de aula, porém não tem conhecimento do uso de revistas. No entanto não percebe interesse partindo dos estudantes em ler revistas de DC. Algumas atividades da área de ciência são desenvolvidas no laboratório.

Em relação à utilização de filmes, a entrevistada afirma que uma vez por bimestre é promovida a “sessão de cinema”. Onde todos os alunos assistem à um filme e posteriormente os professores trabalham em sua aula, relacionando à disciplina. A vice-diretora diz que todos os professores tem a facilidade de relacionar o filme com suas disciplinas, Também cita que os professores utilizam filmes durante suas aulas

Para realizar pesquisa na biblioteca há pouca procura, a maioria das vezes estas são realizadas no laboratório de informática.

Em parceria com a universidade, foram realizadas algumas aulas de Física ao sábado, porém essa foi uma atividade temporária. Em relação à procura de estagiários, a professora cita apenas licenciandos de História, Filosofia e Sociologia.

Nenhuma atividade de divulgação científica é desenvolvida na escola. Como projeto extraclasse a professora cita além da sessão de cinema, atividades da semana da consciência negra, onde todos os professores devem realizar trabalhos de acordo com a disciplina que ministram (essas atividades acontecem no período das aulas e não são extraclases).

A APMF participa apenas das promoções da escola, como o dublafest. Segundo a vice-diretora a escola não tem grêmio estudantil

A entrevista lembra que o ensino médio tratado durante a entrevista é o ensino médio noturno.

APÊNDICE 03: QUESTÕES NORTEADORAS PARA GRUPO FOCAL.

Grupo focal 8-12 pessoas

Roteiro:

Atividades na escola:

1. Quanto tempo estudam na escola e por que estudam nesta escola.
2. Comente sobre atividades que vocês consideram interessantes e que a sua escola têm realizado.

I. A DC, as revistas e a escola

AGENTE DETONADOR: Levar diferentes revistas de DC, perguntar se eles conhecem, como classificam essa revista.

3. Como o professor trabalha esses textos na sala de aula?
4. Vocês acham importante que as pessoas entendam ou conheçam a Ciência? E a quem cabe o papel de informá-las?
5. Você conhece todas estas revistas? O que você acha das publicações de Ciência para o público em geral disponíveis no Brasil?
6. Na escola, estas revistas estão disponíveis na biblioteca? Os professores utilizam revistas de DC em suas aulas? Em qual (is) disciplina (s)?
7. Vocês lêem revistas de divulgação científica? Com que frequência? A leitura é feita na escola ou em outros espaços como lar, biblioteca, etc.
8. Se, na biblioteca da sua escola, houvessem todas essas revistas disponíveis para você ler, você tiraria um tempo do seu dia para esse tipo de leitura? Quais são seus motivos para essa decisão?
9. Se você olhasse para estas revistas numa banca, você compraria? Que fator influencia na sua compra? Por quê?
10. Documentários, reportagens ou filmes sobre ciência são vistos com frequência na escola? Em qual disciplina? Pedir como foi a experiência e a discussão. E fora da escola?
11. Aqui na escola, quais são as atividades de leitura que existe? Fale um pouco sobre as leituras realizadas com orientação dos seus professores e da escola.

II. Feira de ciências e Museus

12. Vocês já participaram de feiras de ciências? Feira cultural? Semana da cultura afro, dia do índio? O que é mais importante neste tipo de atividade?
13. Vocês já visitaram a algum museu ou centro de ciência? Quanto tempo faz isso? O que vocês lembram dessa experiência? A visita foi realizada pela escola? Quem conduziu a turma? Houve uma orientação previa para visita? Houve atividade posterior a visita?
14. Feira de ciências. (caso existam)
 - a. Como foi
 - b. O que fizeram
 - c. Quanto tempo foi necessário para a preparação
 - d. Onde pesquisaram e quem os orientou
 - e. Quem veio participar
 - f. A escola já participou de feiras de ciências municipais ou estaduais

APÊNDICE 04: TRANSCRIÇÕES GRUPO FOCAL

TURMA 01 - ESCOLA 07

P: Pessoal (+) então eu vou passar uma revista pra vocês (+) gostaria de saber se vocês conhecem elas (+) já ouviram falar.

E1: Essa Superinteressante aqui é uma farsa!

P: Sério?

E1: É (+) não (+) só uma matéria que (incompreensível) nós estávamos ali na sala lendo.

P: Vocês estavam lendo agora?

E1: Uma matéria do carro movido à água e (+) não tinha nada a ver.

P: A professora trouxe?

E1: É (+) foram os alunos do PIBID.

P: E (+) é a primeira vez que vocês tiveram esse tipo de atividade assim do momento de leitura ou já tiveram mais vezes?

E2: Já tivemos mais vezes.

P: Com quem?

E2: Com alguns professores (incompreensível) só que é aquela coisa né.

P: Como assim? (+) não (+) pode falar.

E2: Porque não é tão (+) tão (+) como eu posso dizer ((pensando)) aii me ajuda!

E1: ((risos))

E2: Ah (+) não é tão bom assim (+) entendeu? (+) podia ser melhor.

P: Os textos (+) a forma de leitura (+) o que que é?

E2: É.

E1: O assunto (+) o jeito que a professora coloca na sala de aula (+) podia ser uma coisa mais chamativa.

P: Hum (+) mas me dão exemplo de algum texto que a professora trouxe?

((silêncio))

E2: Ai ai (+) sobre (+) eles queriam adiar as eleições da diretora da escola (+) isso foi a única coisa interessante.

P: Mas (+) eles trazem revistas também ou não? (+) Ou é outro tipo de leitura assim? (+) Revista ou xerox de revista (+) como é?

E1: Lê slides /.../.

P: Não tô entendendo muito bem (+) eles trazem o slide e texto na revista é isso?

E2, E1: Não.

E1: Não (+) eu tô falando sobre leitura assim (+) que podia ser uma coisa mais chamativa (+) não só (incompreensível).

P: /.../ Vocês falaram que agora o PIBID trouxe...

E1: Uma matéria da Superinteressante (+) não foi a revista.

P: Foi uma matéria... Tem mais algum professor que faz isso?

E1: Isso foi legal.

P: Isso foi legal? (+) Mas tem algum professor que faz alguma atividade parecida assim.

E2: Tem porque (+) a gente sempre tem aula de leitura.

E3: É mais aula de leitura (+) que às vezes é na quinta (+) sexta.

P: Mas aí é o professor que escolhe ou vocês?

E3: Não é de leitura (incompreensível).

P: É sobre qual assunto?

E4: Ah, teve do celular (incompreensível).

E1: Sobre o celular foi só por causa que celular é proibido na sala.

P: E textos assim (+) científico? Já tinha trazido?

E2: Não né.

P: Por exemplo (+) vamos conversar um pouco (+) vocês conhecem as revistas? Cada um fala qual que é a sua.

E3: Scientific American.

E5: Ciência Hoje.

E6: Pesquisa Fapesp.

E7: Superinteressante.

E1: Superinteressante.

E8: Planeta.

E4: Ciência e Cultura.

E2: Ciência Hoje.

P: Qual vocês conhecem dessas?

E2: Ciência hoje.

E1: Superinteressante (+) só por causa de hoje.

P: Antes você não conhecia?

E1: Não.

P: E vocês meninas (+) conheciam alguma delas?

E3, E5: Não.

P: Eu queria que vocês me contassem mais sobre como foi desenvolvida essa atividade.

E3: De hoje?

P: De hoje.

E3: Eles deram pra gente ler e fazer uma crítica.

E1: Dá a nossa opinião sobre o assunto.

P: E eles comentaram alguma coisa ou só fizeram a leitura?

E3: Sim (+) eles leram com a gente.

E2: Porque o texto parecia bom (+) quando a gente leu (+) parecia uma coisa normal assim (+) sabe? (+) agora (+) depois que eles explicaram (+) tem os pontos negativos.

E1: As contradições que tem no texto (+) uma hora diz uma coisa depois já muda (+) outra (+) os erros.

P: Vocês nunca tinham feito uma leitura então assim (+) dessa forma? (+) Um texto assim vocês não tinham feito ainda?

E3: Não.

E1: Não tinha ainda.

P: E agora (+) se vocês pegarem esse tipo de revista? (+) Que tipo de leitura vocês vão fazer?

E7: Com cuidado e analisando (incompreensível).

P: Mas (+) vocês tem vontade de ler assim ou... Vocês acham melhor ler direto?

E1: Não (+) é melhor ler analisando assim (+) porque você não sabe o que está lendo.

P: Mas e em casa?

E1: Ah (+) em casa já é outra coisa (+) tem outras coisas pra fazer ((risos)).

P: Não (+) mas você não vai ler sobre isso em casa?

E1: Ah (+) é difícil.

E2: Depende.

E3: ((incompreensível)).

P: Eu queria saber um pouquinho das atividades que vocês consideram interessantes que tem aqui na escola.

E1: Educação Física.

P: Educação Física? ((risos)) O que mais?

E2: Festivais.

P: O que?

E3: Festivais.

P: O que que tem de festivais?

E2: Feira de Ciências.

E1: Pode ser todas as atividades assim (+) a gente pode fazer crítica também?

P: Pode.

E1: É sobre os jogos escolares.

TODOS: Ahhh!

E1: Ah, tem que falar sobre isso. (+) É que é a realidade dos jogos escolares, os Jogos Escolares do Paraná (+) e o nosso colégio quase nunca participava (+) e esse ano eles participaram (+) colocaram no futsal (+) no pingue-pongue e o nosso no xadrez (+) eu e mais dois amigos (+) e daí nós passamos a fase de Toledo (+) passamos a regional e quando nós iríamos pra última fase que daí é o Paraná inteiro (+) eles não levaram a gente.

P: E daí vocês perderam?

E1: Perdemos (incompreensível) porque não levaram a gente. (+) E isso que eles nem avisaram nada (+) tipo (+) não levaram (+) não deram satisfação (+) a gente ficou bem chateado porque (+) a gente treinou (+) perdemos aula (+) perdemos trabalho (+) perdemos prova pra estudar pra ir para os jogos e representando um colégio de Toledo e quando fomos pra final eles não levaram a gente.

P: Daí vocês ficaram um pouco desmotivados.

E1: E ano que vem a gente não tem nem chance de entrar nos jogos.

P: Por que perderam?

E1: Por causa que (+) quando acontece do colégio não ir (+) tem que dar uma satisfatória pra eles no caso de não acontecer isso (+) tem a pena de ficar sem participar no próximo ano (+) E agora eu não sei mais. (+) Acho que se a gente for (+) se eles quiserem deixar nosso colégio ir (+) o nosso colégio não vai querer levar a gente (+) porque não tem responsável. (+) E lá nos jogos já (+) foi muito descaso com o nosso colégio (+) não tinha ônibus pra ir pro refeitório (incompreensível) não tinha ônibus (+) não tinha... O nosso colégio ficou alojado num colégio que não era bom (incompreensível).

P: Foi bem triste mesmo né? (+) Então pra ir nesses jogos não tinha um responsável.

E1: Não tinha responsável. (+) Teve que ser improvisado uma mulher que nem sabia o que era xadrez (+) ela não sabia nem o que eram as peças do xadrez (+) ela não podia passar nenhuma ajuda pra nós depois (+) na máquina (hipótese) original (+) porque a original foi a nossa professora de Educação Física. (+) Ela entendia as coisas e tal mas (+) a outra (incompreensível) ela falava a todo momento "nossa (+) nunca mais venho trazer esses alunos aqui".

P: Só porque eles eram muito bagunceiros né? ((risos)).

E1: Não (+) não eram não.

P: Bom mas (+) nesse caso (+) foi uma viagem da escola (+) vocês tinha algo pra fazer e vocês não tinham um responsável. (+) E vocês não fizeram outra viagem? Ou algum passeio?

E3: Pra Foz (incompreensível).

E1: Mas não esse ano (+) ano retrasado.

P: Mas foram só alguns daí?

E2: É (+) foi só quem dançou (+) Quem foram os campeões que foi das três categorias.

E1: A última vez que a gente saiu do colégio foi pra ir no Seminário e no teatro lá (+) ensaiar.

P: Mas assim (+) vocês foram pra foz e era um passeio... Vocês estavam no ensino médio já ou...

E2: Não (+) era no nono ano.

E1: Era uma viagem como se fosse um prêmio.

P: E tinha algum professor acompanhando?

E3: Sim.

P: Assim (+) é um passeio que vocês teoricamente tem que ter um conhecimento maior porque muita gente nem conheciam né? As Cataratas e tal. (+) Tinha alguém explicando alguma coisa?

E2: Sim (+) na parte das aves.

P: Foi qual professor (+) de ciências?

E2: Hum (+) não lembro (+) é que sempre tem um instrutor junto.

E3: Mas explicando assim (+) vamos dizer biologicamente (+) não.

E2: Só mais por cima e tal (+) falando como que tá ali (+) porque que chegou ali (+) tinha sempre um instrutor né.

P: Daí lá do Parque das Aves mesmo?

E2: É, lá do Parque das Aves. (+) Porque, que nem (+) na escola não tem muitas pessoas assim né (+) que sabe dessas coisas.

P: Tá (+) então fora as coisas de Educação Física e o Festival... O Festival tem... É que disciplinas assim que promovem esse festival de...

E2: Dança. (+) É Educação Física e Artes. (+) Daí a Feira de Ciências é ciências (+) Física (+) Matemática (+) Química e Biologia.

P: Mas tem todo ano? Feira de ciências e essas atividades?

E2: Tem todo ano.

P: E daí participa... Fica meio separado as disciplinas então pra cada feira (+) o festival (+) a feira?

E1: O de Poesia fica com Português ou /.../.

E2: O da Feira de Ciências todas as matérias se reúnem /.../.

P: E como vocês percebem as outras disciplinas assim (+) porque é fácil participar das feiras de ciências Biologia (+) Química Física né (+) e como que vocês percebem as outras disciplinas participando da Feira de Ciências? (+) Vocês veem essa participação ou acaba...

E2: Tudo entra um pouco né.

E7: Tem algumas matérias que não encaixam bem (+) por exemplo Filosofia assim...

P: Vocês não conseguem fazer essa relação né?

E7: Não.

((conversas paralelas))

P: E semana da Cultura Afro (+) chega a ter?

E2: A gente faz máscaras nas telhas é muito interessante.

((conversas paralelas))

P: Máscara numa telha?

E1: É tipo (+) você pega um Durepox (+) fica aquele fedor na mão (+) aí você tem que ir fazendo assim oh ((gesticulando)) (+) e vai colando (incompreensível).

E2: Comida típica assim (+) uma vez a gente fez aqueles pratos de pizza sabe? Uma máscara assim.

P: Mas nesse festival (+) fica alguma disciplina responsável pelo Festival da Cultura Afro? Ou fica todas as disciplinas?

E2: Artes.

E1: Era o certo né.

E4: Esse ano o professor de Geografia ficou responsável.

E3: Que eu saiba todos os professores tem que fazer alguma atividade assim.

P: E é feito?

E3: Sim. Várias.

P: Em Química (+) o que vocês fizeram ano passado?

E4: Só estudamos ((risos)).

E3: As vezes é só leitura (+) às vezes é uma atividade mais elaborada (+) mas as vezes é só uma leitura mesmo.

P: E em Biologia?

E1: Na realidade todas as matérias é só leitura.

E7: /.../ É um ou dois professores pra falar sobre o assunto

E2: E (+) eles não conseguem (+) eles pegam um ou dois.

E7: Todos participam só que as disciplinas em sala é diferente.

P: E pra ir pra Foz (+) vocês chegaram a ir em algum museu lá assim?

E3: Não (+) Só no Parque das Aves.

P: Vocês não foram naquele Ecomuseu lá?

E7: Não.

E2: A gente foi na Usina né (+) uma vez (+) mas há muito tempo, acho que foi a primeira vez que a gente ganhou o festival (+) a gente foi pra conhecer lá dentro.

P: Aquela parte do passeio lá dentro?

E2: É.

E3: A gente entrou lá dentro da Usina lá.

P: Mas é uma visita diferente (+) a gente coloca um chapeuzinho lá. (+) Mas assim (+) e centro de ciências vocês chegaram a ir alguma vez?

E2: Não (incompreensível) a gente nunca vai. (+) Palestra quando tinha era, palestra sobre saúde (+) sempre era primeiro e terceiro ano (+) agora a gente nunca tem. (+) Só o primeiro e o terceiro (+) a gente nunca tem.

E4: Somos excluídos.

E2: De sexualidade.

P: Ah (+) quando vocês estavam no ensino fundamental daí tinha pra todo mundo.

E2: Tinha pra todo mundo (+) agora não tem pra ninguém (+) só pro primeiro e terceiro ano.

E1: Terceiro ano tem tudo.

E2: Conhecer faculdade (+) essas coisas assim (+) a gente nunca tem nada. (+) A gente tinha que começar a ter esse ano (+) não tem. (+) Conhecer laboratório (+) nada.

P: E a Feira de Ciências pessoal (+) vocês tiveram um grupo só na turma (+) como foi?

E3: Cinco grupos.

P: E aqui tem alguém do mesmo grupo?

E2: Eu e a Lu (E8).

E1: Eu e ela (E6).

P: Vocês dois só no grupo?

E1: Não (+) nós e ela (E5).

P: Ah(+) então eu queria que vocês contassem um pouquinho como foi.
E1: Sobre o trabalho ou...
P: Já teve esse ano?
E2: Já teve.
P: E como foi? Primeiro vamos saber se vocês gostam desse trabalho.
E1: É legal.
E2: Sim (+) porque a gente pode escolher o tema. (+) Se eles fizessem a gente fazer o que eles queriam daí ia ser chato (+) mas a gente escolhe.
E2: É legal porque vale bastante nota.
P: Vale bastante nota?
E2: Vale.
E4: E a gente é avaliado também (+) não sabe por quem mas é avaliado.
P: Então vocês tem que apresentar bem pra todo mundo porque não sabe quem tá avaliando.
E1: É bem legal.
P: Mas e (+) vocês ganham quanto mais ou menos na nota final? Vocês sabem?
E2: Trinta nas exatas e um ponto extra nas outras matérias.
P: Ah (+) então é uma nota boa né?
E2: É (+) ajuda bastante.
P: Substitui quase uma prova né?
E2: Sim.
P: Mas o que vocês gostam mais (+) receber nota por uma Feira de Ciências ou receber nota às vezes por uma prova?
E2: Feira de Ciências. (+) É mais corrido mas...
E7: Aprende mais.
P: Aprende mais? (+) Mas assim (+) vocês tem que estudar mais também né? (+) Vocês estudam mais pra fazer uma prova ou pra Feira de Ciências?
E1: Pra Feira de Ciências.
E2: A Feira de Ciências é pratica (+) a prova não (+) a prova você tem que se concentrar...
P: É difícil né?
E1: É ((risos)).
E2: Na Feira você tem que fazer todas as práticas (+) você que tem que ser o professor (+) você tem que passar a informação certa (+) não vai chegar lá e falar qualquer coisa.
P: Então (+) primeiro (+) deu dois ou três membros por grupo aqui né? (+) Quem vai ser o primeiro grupo a falar do trabalho?
E1: Pode ser.
P: Então me conte como foi (+) o que vocês fizeram.
E1: Nosso trabalho foi sobre a usina termoeletrica (+) você quer que explique o trabalho todo?
P: É (+) mais por cima assim.
E1: As usinas termoeletrica (+) foi explicado (incompreensível) o processo da produção de energia através da queima (+) da evaporação da água (+) quando ela tem pressão ela faz a turbina girar e produz energia elétrica.
P: E assim (+) vocês fazem em quantos no grupo?
E1: Cinco, seis.
P: Foi mais teórico assim? /.../ Ou vocês fizeram alguma...
E7: A gente fez uma maquete mas...

E1: Não (+) Funcionou. (+) Era (+) a queima do álcool que (+) o álcool vai substituir o carvão como combustível (incompreensível) e daí esquentava a latinha de coca que era pra juntar água e fazia um furinho na latinha de coca que passava com a pressão e o vapor e fazia girar a turbina (+) só que não deu vapor suficiente pra girar a turbina que acendia um LED (incompreensível) era só pra montar uma apresentação de como seria uma usina termoeletrica.

E7: A gente falou sobre os pontos positivos e negativos.

P: E quem ajudou vocês a preparar isso? Teve algum professor necessário?

E2: Teve o pessoal do PIBID (+) como é o nome dele?

E7: Vitor.

P: Os alunos do PIBID ajudaram a montar... Mas além dos alunos do PIBID tiveram ajuda de algum professor ou não? Só do PIBID?

E1: Só do PIBID (+) que já foi bom.

((interrompido))

P: Quanto tempo vocês demoraram pra pesquisar?

E1: /.../ Até preparar o trabalho, fazer a armação...

E7: A gente foi aproveitando (+) acho que ficou umas três vezes né?

E1: Durou quanto tempo? (+) Acho que um mês né.

E7: A gente foi pesquisando aos poucos e aí foi juntando até.

E4: É que tinha grupos que tinha uma ideia fixa na cabeça (+) mas tem uns que foi praticamente uma semana antes.

P: Mas assim (+) quem escolheu?

E4: Fomos nós.

P: Todos foram vocês? (+) A professora então (+) vocês iam lá e conversava com o professora daí ela...

E1: Na verdade eles passaram os assuntos que tinha pro segundo ano, não foi?

E4: Não. O nosso a gente escolheu.

((conversas paralelas))

P: Deram algumas sugestões mas vocês não eram obrigados...

E7: A seguir essa ideia.

P: Mas que bom então que vocês mesmos tiveram essa iniciativa de procurar. (+) Quem vem visitar?

E7: A comunidade.

P: Mas os pais de vocês chegaram a vir assim?

E2: Não. (+) É no sábado de manhã.

P: Ah (+) é no sábado de manhã (+) daí a maioria trabalha.

((comentário do E1 incompreensível))

P: Mas veio bastante gente de fora?

E1, E2, E7: Sim.

P: E os alunos também conseguiram assistir os dos outros?

E2: Não.

E4: Mais ou menos.

E1: Não dava porque a gente tinha não sabia quando ia chegar o avaliador e a qualquer momento (+) tipo (+) era pra pegar meio fora assim (incompreensível) então tinha que ficar a todo momento ali no trabalho.

P: E quem é outro grupo que pode falar um pouquinho?

E8: O nosso grupo era das sensações (+) então a gente fez (+) como se fosse (+) as cinco sensações e separamos na sala (+) Aí a gente levava a pessoas com os olhos vendados até uma cadeira (+) aí a gente dava algumas bebidas pra ela degustar (+) aí tinha do som (+) pra tocar (+) e depois no final tinha da visão (+) era pra...

E2: Se ver no espelho.

P: E pra cheirar?

E8: É.

P: E quem ajudou vocês fazerem?

E8: A Ana.

P: Também é do PIBID?

E8: Sim.

P: Como que é (+) o pessoal do PIBID fica aí a turma inteira?

E2: Uhum.

P: E foram eles dois também? A Ana e o Vitor?

E2: Sim.

P: Daí talvez os outros ficaram pras outras turmas né. (+) E o outro grupo?

E4: O nosso foi sobre (incompreensível), a problemática social e das doenças mais transmissíveis dos seres humanos.

P: O seu foi mais pra Biologia então?

E4: Sim. (+) Aí a gente dividiu pra cada um falar de um tema (+) aí tinha ebola raiva leishmaniose (incompreensível) aí cada um ficou responsável pelo tema que foi deixado (+) Aí o Vitor deu algumas ideias mas (+) mais teoria.

((conversas paralelas).

E2: O bom do PIBID (+) deles ajudar a gente (+) do que os professores (+) por causa que eles estarem junto ali na Química (+) que nem (+) nós precisamos de montar lá na (+) na Unioeste (+) o Vitor ajudou nós lá na sala e o professor não pode fazer isso porque ele tem as aulas dele pra dá (+) nós fomos lá na Unioeste (+) o Vitor ajudou a gente aí ficou mais fácil.

P: Por que daí eles tem um tempo mais destinado a isso né (+) e o professor nem sempre consegue porque o professor às vezes trabalha em outras escolas né (+) daí é mais difícil (+) Mas (+) vocês não estão falando isso por que o Alex tá aqui né?

E1, E2, E8: Não ((risos)).

P: O amigo de vocês é o Vitor né (+) nem é o Alex.

E3: Não (+) mas é que separaram por turma e o Vitor e a Ana ficou com a gente.

P: Mas o PIBID tá atuando bem aqui na escola? Vocês estão achando? Ou tinha que fazer mais coisa?

E8: Sim, porque eles participam das coisas.

E1: Nas aulas de Química

P: Pode falar (+) não é porque o Alex tá aqui.

E2: É (+) nas aulas de Química.

E1: Tinha que ter nas aulas de Biologia também.

E2: É (+) podia ter tipo (+) PIBID de Biologia (+) eu também acho que devia ter (+) porque a gente aprende mais rápido.

E1: Podia colocar eles no lugar da professora.

E3: Coitados deles ((risos)).

E1: Se quiser colocar eles no lugar do professor de Física?

E4: É que tem (+) eles explicam mais (+) do nosso jeito assim (+) pra mim é mais fácil de entender e tem outros que falando ou não eu não vou entender do mesmo jeito.

E1: É que tem professor que chega na sala assim e você pede explicação (+) é que eu vim (+) eu estudava a noite (incompreensível) aí eu cheguei no terceiro bimestre e falei “professor (+) eu queria saber das matérias do segundo bimestre” (incompreensível) daí ele falou assim “não (+) você cai de paraquedas aqui na sala e

quer que eu explique?” (+) daí ele começou a fazer um discurso lá (+) podia ter dado pelo menos uma explicada rápida.

P: Eu acho que você sofre bullying.

E2: Tadinho. ((risos))

E4: /.../ Porque eu também vim da noite (+) e perdi bastante coisa (+) e eu corri atrás.

E1: Só que a noite é sempre mais fácil de conseguir nota.

P: Pessoal da noite tá mais atrasado então?

((conversas paralelas))

E4: Sim (+) tipo Matemática no primeiro a gente tava estudando matrizes e tava quase terminando quando eu fui pra noite a professora tava recém começando.

E1: Começou na verdade (+) matrizes (+) Daí a mesma matéria que eu vi de manhã (+) fiz de manhã (+) fui pra noite e voltei pra manhã.

P: Nesse mesmo ano? Você fez tudo isso?

E1: A mesma matéria que eu vi no primeiro bimestre de manhã (+) eu vi a noite no segundo (+) a mesma (+) Daí ficou fácil (+) Primeiro eu tinha ido mal (+) daí na segunda eu fui bem pra caramba.

P: Daí deu uma melhoradinha né (+) Imagina se fosse a mesma aula daí.

((risos))

P: Falta mais alguém falar do... Falta vocês né?

E5: A gente fez sobre as cobras de Faraó (+) que daí as cobras de faraó acelera a combustão do açúcar (+) Daí é uma experiência (+) não tem muita teoria né.

P: É mais prática assim.

E5: É mais prática.

P: E vocês também ficaram muito tempo procurando assim?

E5: Teve que esperar um pouco que a combustão do açúcar demora um pouquinho né.

E1: Até a cobra crescer.

E4: É (+) daí a cobra começar a crescer ((risos)).

E3: Vai escrever isso pro seu professor da faculdade.

((conversas paralelas))

P: Então vamos voltar um pouco pro assunto de leitura. (+) Como que o professor (+) quando ele traz um trabalho (+) vocês falaram que é só ler?

E1: A aula de leitura pelo menos é só ler lá ponto.

P: Vocês leem sozinhos ou...

E1: Lê sozinho lá e tem gente que nem lê (+) tem gente que deixa de lado.

((conversas paralelas))

E4: Chega na hora (+) o professor entrega os textos daí /.../ a gente lê até o recreio.

E1: Normalmente.

P: Quanto tempo que é?

E4: Vinte minutos.

P: É são textos grandes? Vocês dão conta de ler em vinte minutos?

E2: A gente lê em dez minutos (+) o resto fica boiando ((risos)).

P: Esse tipo de revista que vocês tem aí (+) vocês sabem me dizer qual é o gênero dela?

E1, E2: Científica.

P: O que é mostrado nesse tipo de revista?

E3: Acho que problemas sociais.

E2: Descobertas (+) soluções.

E1: Tá mostrando quem que é o dono do mundo.

((conversas paralelas))

E4: A minha é sobre o aborto.

P: Então algumas trazem novas descobertas (+) novos assuntos (incompreensível) depois outras trazem assuntos mais polêmicos né? (+) E vocês acham importante esse tipo de leitura?

E1: Sim.

P: Por quê?

E1: Porque aprende mais (+) e aqui passa muita informação assim.

E2: Porque isso aí pode cair no ENEM (+) prova de reação ((risos)).

E1: E fala também como o Michel Jackson ficou famoso ((risos)) (+) Eu sempre quis saber isso.

P: Mas assim (+) eles mostram então sobre essas coisas (+) e em casa assim (+) vocês acham importante passar (+) por exemplo (+) os seus pais (+) eles não vão ter que fazer ENEM eu acho (+) pelo menos a maioria dos pais eu acho que não vão fazer mais ENEM (+) Vocês acham importante que eles saibam sobre isso?

E1, E2: Sim.

E1: Que nem eu disse (+) aprender nunca é demais (+) conhecimento é sempre bom (+) com certeza.

TODOS: ((risos)).

E4: Quando eu acho alguma coisa interessante eu chego a comentar em casa.

P: E vocês percebem assim (+) além das revistas (+) onde mais tem esse tipo de informação?

E4: *Internet*.

E2: Jornal.

E1: Na TV. (+) Só que na TV nem sempre é aquilo mesmo.

P: Por quê?

E1: Porque as vezes eles mentem um pouco.

P: Mas e essa revista aí (+) não é verídica?

E1: Que nem a do carro lá (+) é uma informação totalmente errada.

E2: Essa aqui que eu tenho ela é segura.

P: Por quê?

E2: *Ciência Hoje* (+) passa na televisão (+) na *internet* que é a revista mais segura.

E8: Mas *internet* é mídia ((risos)).

P: Então você acha que essa revista aí...

E2: Não (+) ela pode ter alguns erros (+) mas.

P: Mas você já chegou a ler as duas pra ver se tem alguma diferença?

E2: ((risos)) Coloca essa revista do lado de uma de fofoca.

E1: Olha (+) pelo que eu li de uma matéria dessa *Superinteressante* eu já não confiaria tanto assim.

E2: Tem que ler bem.

P: Não confiaria por causa da aula de hoje de manhã?

E1: Por causa da matéria que eles passaram (+) eles queriam mostrar pra gente que não é bem aquilo que passou.

P: Mas vocês acham que é só a *Superinteressante* então que tem esse problema?

E1: Não, não precisa (+) falei que essa revista (+) por exemplo (+) tem alguns erros (+) mas pode ser que todas as outras tenham.

P: E aqui na escola? Tem essas revistas na biblioteca pra vocês lerem?

E1: Tem.

E2: Tem umas lá recortada ((risos)).

E1: Porque (+) por exemplo (+) é passada uma prova (+) daí a gente acaba eles passam isso pra gente ler.

E2: Mas não era assim as revistas.
((conversas paralelas))

P: Mas qual revista que é?

E2: De fofoca ((risos)).

P: Qual mais?

E1: Veja.

P: E dessas de ciências que eu trouxe aqui (+) tem alguma aqui na escola?

E2: Tem poucas.
((conversas paralelas))

P: Mas não tem (+) não chega a ter uma assinatura aqui na escola? Alguma diferente?

E4: Sempre as mesmas.

P: E em casa? Quem lê revista?

E7: Eu.

E8: Só de vez em quando (+) mas assim (+) se eu vejo que tem uma capa interessante daí eu leio.

P: Você pode falar qual?

E8: Isto É.

P: E você? /.../ Qual revista?

E7: Veja, Isto É.

P: Mas às vezes essa?

E7: Não (+) eu leio livro.
((conversas paralelas))

P: E se vocês pudessem comprar alguma dessas revistas, qual que vocês comprariam?

E7: Da Editora Abril.

P: Mas e dessas que estão aqui assim?

E1: Não seria a Superinteressante.

P: E vocês?

E1: Eu compraria esta daqui.

P: Qual é essa?

E4: É do aborto.

P: Ah (+) é a Ciência e Cultura. (+) Mas pela capa você escolheria? Pelo assunto?

E1: Pelo assunto.
((conversas paralelas))

P: E você falou que escolheria essa daí mesmo que você está lendo?

E3: /.../ Acho que seria essa aqui (+) tá falando sobre reciclagem e tal.

P: E vocês meninas? Que quase não falaram?

E6: ((incompreensível))

P: Por quê? Vocês podem pegar dos amiguinhos.

E6: (Não é interessante).

P: Mas o que tem de mais interessante?

E6: Ah não sei (+) tem algumas informações.
((conversas paralelas))

E1: Aqui tem o Neymar.

P: Tá mas isso é propaganda (+) não é motivo pra você comprar a revista. (+) Por que vocês compram a revista?

E4: Ah (+) eu já comprei muito pela capa (+) pelos pôsteres.

P: Daí era essas que vocês liam mais então?

E4: Eu sim.

P: E (+) documentário (+) filme (+) reportagens (+) são passados pra vocês? (+) Bastante assim?

E2: Pouco.

E1: O Patriota.

E4: É (+) em História a gente assistiu um filme e fez um trabalho em cima.

E1: Era um filme bem... Bem tipo (+) a ver com a matéria que a gente tava vendo foi O Patriota.

P: É de História?

E1: História.

P: E na área de ciências? Química (+) Física e Biologia?

E2, E4: Nada.

E2: Nunca passam nada.

P: Nem documentários?

E1: Filosofia.

E3: É, Filosofia passaram um filme.

P: Mas tinha alguma relação com Química (+) Física e Biologia?

E2: Não.

E3: Teve um que passava um vulcão assim.

E2: Ah mas foi de Geografia.

P: Ah, mas tem a ver né?

E3: É, de problemas naturais assim.

P: E foi quando?

E2: Ah, faz tempo.

E1: Eu acho que foi no segundo ((bimestre)) porque eu não tava aqui e não lembro disso.

E2: Mas foi mais sobre território (+) falava mais sobre essas coisas (+) não falava tanto sobre vulcão.

P: Mas e foi bem discutido depois? Como foi? Vocês tiveram que fazer o que? Um trabalhinho?

E2: Ah, eu não lembro.
((conversas paralelas))

P: E vocês meninas (+) lembram de algum?

E5, E6: Não.

P: Tá (+) então a aula de leitura é quinze minutos antes. (+) Quantas vezes por semana?

E2: Uma.

P: E é a direção que escolhe o texto?

E2: É.

P: E o que vocês preferiam (+) que fosse um professor que trouxesse o texto (+) que tivessem diversas disciplinas (+) que vocês pudessem escolher.

E1: Que o professor trouxesse o texto.

E3: Não, acho que o professor traria um texto da matéria dele (+) ia ser uma aula de leitura...

E2: Um resumo.

E1: Mas eu acho que o professor teria que ler junto porque se não...

E4: É que a aula de leitura cai toda semana na quinta na terceira aula que é a aula de História (+) então se um professor fosse trazer alguma coisa sobre a matéria dele ia ser só sobre História e não ia ser legal.

P: Ah e daí sempre acaba pegando a mesma disciplina.
((conversas paralelas))

P: Então tá bom pessoal (+) seria isso mesmo...

TURMA 02 - ESCOLA 07

P: Primeiro eu vou passar umas revistas pra vocês e queria saber se vocês conhecem.

((distribuição das revistas))

P: Quem conhece essas revistas?

E1: Eu só escutei falar sobre elas (+) mas nunca vi.

E2: (incompreensível)

P: Tem também a Superinteressante aí (+) a Ciência Hoje (+) essa tua é Planeta (+) qual mais que tem?

E3: Scientific American.

P: Scientific American (+) Pesquisa Fapesp né (+) essa tua?

E4: Ciência e Cultura.

P: Então tem aí alguns (+) algumas revistas né... Vocês sabem de que gênero são essas? O que elas tratam (+) o assunto que elas tratam em geral?

E5: Ciências (+) pesquisa.

P: Uhum (+) a maioria então é voltada pra ciências né... Antes de falar um pouquinho delas (+) eu queria saber assim (+) algumas atividades aqui que vocês consideram interessante na escola (+) que são realizadas.

E6: Intersalas.

E5: É mais (+) para os esportes assim.

E6: Geralmente é (+) vou dar um exemplo (+) se você só tem aula teórica (+) teórica (+) teórica (+) teórica...

P: Mas vocês tem aula de Educação Física teórica?

E6: Não, Não... Por exemplo (+) se você ir ali e falar alguma coisa (incompreensível) você pegar e vim no laboratório e fazer na prática (+) na prática você vai entender mais que...

P: E vocês em bastante esse tipo de atividade assim?

E6: Não... A gente teve mais só com (+) aqueles (+) professores desse ano (+) só que ano passado a gente nem fez nada de Química.

E4: Esse ano teve por causa do PIBID.

E5: Se a gente for ver (incompreensível) a gente foi uma ou duas vezes para o laboratório e esse ano a gente já veio umas quatro ou cinco vezes.

P: E assim (+) o que mais vocês acham interessante? Só o Intersalas?

E5: A Feira de Ciências (+) acho bem interessante.

E6: Festival de (incompreensível).

P: Como é esse festival aí? Tem a Intersalas que é só o professor de Educação Física que vai (+) digamos (+) disponibilizar um tempo pra treinar (+) alguma coisa assim né... E as outras disciplinas (+) as outras... Feira Cultural (+) Feira de Ciências?

E1: É cada matéria... Feira de Ciências daí é Biologia ou Química e Física.

E4: E Matemática.

E1: E Matemática... E Festival de Dança é só nas aulas de Artes e Educação Física (incompreensível) (+) e Festival de Poesia só em Português.

P: E daí vocês preparam nesse momento ou preparam fora do horário...

E7: A gente prepara na aula que ia ser...

E8: Igual (+) o Festival de Dança a gente só podia ensaiar nas aulas de Educação Física (+) as vezes o professor fazia a gente vir cedinho na aula porque tinha que ensaiar.

E1: Mas quando tava chegando mais perto eles disponibilizaram mais aulas.

P: Onde vocês apresentam?

E7: No teatro.

E8: No Teatro Municipal.

P: E a Feira de Ciências? Vocês podiam falar um pouquinho mais como que é feita?

E6: É dividido em grupos cada sala... Daí a professora (+) é (+)a gente tá trabalhando sobre um tema lá na sala (+) ela fala “oh vocês deem (incompreensível)”... Daí a gente faz valendo nota pra matéria de Química (+) Biologia (+) Física...

P: Vocês ganham bastante nota?

E8: Depende a apresentação.

E1: Vale trinta e cinco né?

E2: Trinta.

E8: O interessante na Feira de Ciências é que tem um professor responsável pela feira (+) esse ano foi a Ana e ela passava nas salas pra saber qual é o seu tipo de experiência (+) caso tenha repetido você tem que fazer outro (+) e a prioridade é quem escolhesse primeiro (+) e se não combinasse muito (+) até mesmo ela ajudava a apresentar outro experimento.

P: Mas os temas... Foram assuntos que eles passaram o vocês que escolheram?

E6: A gente que escolheu.

P: Mas tinha algumas sugestões lá também ou não?

E4: sim.

P: Mas vocês preferiam escolher?

E8: Sim (+) acho que todos nós das sala escolhemos.

E5: O pessoal do PIBID também ajudou bastante a escolher os temas.

P: Eles ficaram responsáveis por cada grupo assim?

E5: Sim.

P: E como que eles ajudaram?

E8: A gente ia lá pra Unioeste (+) pra poder...

E6: Não (+) na verdade a gente se encontrava na aula de Química (+) toda vez a gente falava sobre fazer (+) explicava tudo (+) só que as vezes eles disponibilizavam o tempo deles e falavam “oh se vocês quiserem chegar lá na Unioeste a gente vai tá lá tal hora (+) se vocês precisar de ajuda”.

P: Daí alguns chegaram a ir então?

E6: Sim.

P: E quantos grupos que teve aqui?

E6: Entre a gente aqui?

P: É.

E6: Eu era um (incompreensível)

E3: Tinham seis grupos.

P: Ao total na sala?

E3: Sim.

P: Quem que era a dupla? Vocês duas?

E9: Eu e ela.

E2: Eu e ele.

E5: Foi eu e ele e mais que (incompreensível)...

P: Eu queria que cada grupo falasse um pouquinho como que foi assim sobre qual assunto (+) quanto tempo demorou pra preparar? (+) Quem ajudou (+) por que vocês escolheram o assunto.

E2: Nosso grupo (+) a gente fez sobre (+) o tema foi sensações (+) a gente fez sobre os três sentidos... Aí cada um do grupo ficou responsável por...

E1: Um sentido... Só que estudava os outros também (+) porque nem sempre a gente ficava só em um lugar.

P: Até porque as vezes algum saía né.

E2: Aí a gente foi atrás dos ingredientes pra (+) apalpar (+) pra sentir o cheiro...

E1: Pra olhar (+) pra escutar... Aí a Ana do PIBID ajudou a gente.

P: E assim (+) vocês que escolheram o tema ou...

E2: A gente que escolheu.

P: Por quê?

E1: Seria interessante saber a função sem (+) tipo enxergar (+) porque a gente vedava as pessoas.

P: E o pessoal, gostou assim?

E1: Uhum.

P: Vem gente de fora pra assistir?

E2: Vem... A nossa foi a que mais deu fila eu acho.

E1: Sim.

E2: Porque a gente ficava naquela sala ali e tinha fila até na outra porta (+) aí a gente não conseguia atender porque tinha (+) a gente tava atendendo cinco pessoas e não tinham mais vendas.

P: E o de vocês?

E6: Nosso era sobre usina termoelétrica (+) e a gente pegou (+) vamos dizer assim (+) fogo baixo (+) pegamos uma latinha de cobre e fizemos um furinho e cima dela (+) e no caso ela ia ferver e ia sair o vapor (+) e como ela tinha um furinho bem pequenininho (+) esse vapor ia sair pressão (+) aí a gente pegou um *cooler* de computador e ele pegou o vapor (+) girou e formou uma (incompreensível).

P: Daí funcionou?

E6: Então (+) como eles não deixaram a gente usar fogão a gás (+) a gente teve que optar pelo fogo a álcool né (+) fazer um copinho (+) e daí não é muito... que a gente queima no fogo a gás.

P: Mas vocês tinham testado?

E6: Testamos só que no gás (+) deu certo (+) que ele sai mais vapor.

P: Daí vocês conseguiram?

E6: Isso.

P: Ah (+) então não é que vocês não fizeram nada em casa (+) vocês testaram.

E6: Nós testamos... Era eu (+) o Cleverson (+) o Gustavo (+) o Rafael e o Luiz.

P: Mas mesmo com esse imprevisto (+) vocês gostaram?

E6: Sim (+) tiramos nota máxima.

P: Acho que eles entenderam né?

E6: A gente explicou bem também.

P: E o seu? Você fez com alguém daqui?

E5: Sim (+) com ele... O nosso foi dois experimentos (+) que era a bolha de sabão gigante e a cobra de Faraó... Daí a gente tentou (+) tentou (+) fazer a bolha de sabão mas não dava certo (+) aí a gente partiu pra cobra de Faraó... Daí tipo (+) foi bem interessante (+) a gente fazia uma pastilha piquinininha daí a gente tacava fogo nela (+) daí conforme ia aquecendo assim (+) ela virava tipo uma cobra assim /.../ o mais interessante foi que bastante gente foi ver e gostou (+) vinha (+) daí vinha de novo ver... Até a professora que estava organizando (+) pediu a receita de como foi feito que ela queria fazer em casa...

P: E foi fácil de fazer assim?

E5: Sim (+) sim (+) foi bem fácil.

E3: A bolha pra gente conseguir fazer ela precisava de um (incompreensível) certo.

P: Foi bem difícil daí (+) dependia de outros fatores que vocês não podiam controlar... E vocês três fizeram juntas também?

E4: Uhum.

P: E sobre o que que foi?

E4: (Incompreensível)

P: Pode falar aqui?

E4: Descobrir doenças animais (+) daí a gente falou sobre...

E10: (Incompreensível)

P: Aí foi um pouco mais teórico então?

E4: Foi.

P: E os outros foram tudo práticos.

E8: Uhum.

P: Mas daí vocês conseguiram explicar certinho (+) chamar atenção...

E8 (incompreensível) ...A gente também falou sobre o ebola né (+) o pessoal gostou bastante de saber sobre as doenças (+) tinha gente que nem sabia né (+) como que funcionava tudo.

P: E vocês ganham então trinta pontos (+) trinta e cinco...

E2: Trinta porque (incompreensível)

P: Até trinta né.

E1: Mas nem todo mundo ganha... (incompreensível).

P: É individual?

E1: É.

P: Mas assim (+) vale um tanto de pontos aí considerável né... Vocês gostam desse tipo de (+) de que isso vale ponto ou vocês preferiam alguma avaliação escrita por exemplo?

E4: Prática.

E6: Prática (+) além de ser uma coisa diferente.

E4: As vezes (+) uma teórica você entende (+) mas você fazendo você entende melhor tudo.

P: Mas vocês acham que estudam mais pra quê (+) pra Feira de Ciências ou pra fazer prova? Uma prova normal?

E8: Eu acho que é pra... Na minha opinião e a prova... Porque daí é pra todos os bimestres e a Feira de Ciências é só um bimestre.

E2: E o peso da prova é bem mais alto.

P: /.../ Vocês iam preferir qual?

E8: O trabalho (+) a Feira.

E6: Eu acho mais... Que o trabalho dá bem mais trabalho que fazer uma prova... E a prova acaba valendo mais que o trabalho.

E2: O trabalho chama mais atenção né (+) você se sente (+) impulsiona a pesquisar mais.

P: E até porque a maioria de vocês seguiram os assuntos que vocês tinham interesse em estudar... Alguém tem interesse em (+) pegou algum assunto assim e (+) por exemplo tinha (+) vontade de seguir um curso na área (+) alguma coisa assim ou não? ... Ano que vem vocês fazem vestibular né... Alguém pegou algum curso assim que tinha interesse?

E10: Eu tinha.

P: O que que é?

E10: Veterinária.

P: Mais alguém?

E7: Eu não sei ainda.

P: Você não sabe ainda qual... /.../ Além do pessoal do PIBID se vocês pedissem ajuda de algum professor eles ajudavam também né.

E1: Sim.

E5: É (+) o colégio ajudou bastante também né... Na compra de materiais.

P: Eu queria saber se vocês já fizeram alguma visita (+) um passeio.

E5: Não.

E6: Desde o sétimo ano a gente não sai da escola.

((risos))

E9: Só que na sétima série teve o Festival de Dança... A viagem foi...

P: Mas já faz então um tempo.

((conversas paralelas)) /.../

P: Qual que foi esse que você falou?

E6: Na casa Gaza ali em Marechal.

E2: No nono ano a gente tava estudando as guerras mundiais (+) aí tem a casa lá em Marechal (incompreensível) e a gente foi lá ver.

E8: E eles ne (incompreensível) o terceiro ano... Uma viagem (+) alguma coisa que (+) por exemplo (+) se eles fizessem uma viagem com os alunos (incompreensível) (+) no primeiro dia de aula (+) pra já ir ver que se fosse uma viagem não tão cara (+) mas se fosse cara também (+) ver com os alunos pra já ir pagando pro aluno ir né... É interessante também... Isso é uma ajuda também para o aluno querer ir (+) mas só vai se passar... Igual uma ajuda pra você estudar.

E3: Na (incompreensível) onde eu estudava (+) só ia até o nono ano... Então os mesmo programa eles faziam... Sempre era comunicado no começo do ano... Aí era vendido lanche (+) e com a mensalidade (+) no final nós fechávamos uma quantia boa.

P: Pessoal da limpeza organizava pra ir pra...

E3: Daí eram duas turmas em um ano... Então era assim feita essa venda de lanche (+) rifa (+) a escola também ajudava... Quando tinha festa na escola sempre passava um pouco do dinheiro pra nossa viagem e quando chegava ao final do ano nós estávamos com uma quantia boa.

P: Mas e daí era uma viagem pra onde assim?

E3: Nós fomos num parque aquático.

P: E assim (+) museus (+) já chegaram a ir? Museu (+) centro de ciências?

E1: Na quarta série.

P: Faz um tempinho então ((risos)).

E6: Nessa casa Gaza (+) por exemplo (+) é um (+) vamos dizer (+) é um museu.

P: É.

E6: É o único que a gente já foi.

P: Mas daí tinha bastante (+) era bem relacionado com o que vocês tavam vendo em História né.

E6: Isso.

P: Com alguma disciplina da área de ciências tinha alguma relação?

E10: Acho que não.

P: Não foi chegado a discutir então outra disciplina /.../.

E6: Quem teve a iniciativa foi a professora.

P: E as coisas assim de Feira Cultural (+) Semana da Cultura Afro, Dia do Índio (+) foram discutidos aqui com vocês?

E2: Nós começamos a falar sobre o Dia da Consciência Negra.

P: Agora esse mês né?

E6: Mas não muito né (+) porque Dia do Índio teve professor que nem ficou sabendo.

E2: Ah (+) só na seção cívica a gente aprendeu (+) mas é (+) bem rápido.

E6: Tem vezes que nem tem seção cívica.

E8: (Incompreensível) ...não é uma coisa boa porque (+) a gente tá no meio de uma data comemorativa (+) não tem como a gente fazer aquela coisa pra apresentar... É todo mundo que fica tumultuado junto ali (+) e não dá oportunidade pra falar porque é muita gente falando.

P: Tem que ser uma coisa bem...

E8: Tem que ser uma coisa mais organizada.

E2: E as pessoas que ficam passeando normalmente nem prestam atenção.

E3: E o tempo também não ajuda.

E6: São vinte minutos.

P: E quando vocês (+) que nem agora teve Semana da Cultura Afro (+) ano passado também (+) quem trabalhava alguma coisa com vocês?

E6: Em Artes a gente fez (+) digamos (+) telhas (+) pintamos... Nem Artes a gente tem mais.

(incompreensível)

P: Ano passado também teve comidas típicas?

E2: Sim (+) daí a gente pegou (+) o ensino médio né (+) pegou país (+) acho que foi /.../ pegamos (incompreensível) da Jaque pra fazer comida típica.

P: E as disciplinas de Química (+) Física e Biologia (+) participam?

E2: Não (+) só relacionados a Geografia e História.

E8: /.../ Esse ano (+) o professor que está organizando essas coisa (+) apresentar uma coisa boa pra escola é o professor de Geografia (+) que até então os outros professores não chegaram a falar sobre o assunto pra gente.

P: Ele já conversou e daí vocês querem fazer o que?

E8: A gente tava trabalhando sobre (incompreensível) daí ele queria que cada um (+) trouxesse uma comida típica (+) mas como era a Semana da Consciência Negra ele queria que cada um trouxesse um prato típico (+) cada grupo que apresentou (+) só que ele ainda falou que viu lá com a secretaria se ia autorizar a trazer e a gente que (+) a Bruna (+) o Cleverson e eu que apresentamos sobre a África (+) vamos também elaborar uma música da África em relação a isso (+) mas tudo se passar pela coordenação...

/.../

P: Pessoal (+) a gente tá aí com um tempinho curto temos só dez minutos (+) então só finalizando essa parte de cultura Afro (+) as disciplinas de ciências não são trabalhadas? Não trabalham com essa temática (+) vocês pelos menos não lembram né... Vamos voltar um pouquinho pras revistas... Eu queria saber se algum professor leva esse tipo de revista pra sala de aula.

E8: Uma vez que eu lembro foi a professora de Filosofia (+) ela trouxe uma pasta cheia de revistas assim e pediu pra que a gente lesse e preparasse um texto até sobre o assunto.

E6: (Incompreensível) ...A professora de Sociologia (+) ela trouxe as revistinhas (+) de política e falou assim “achem umas (+) umas (+) uma parte interessante que você gostou e apresente pra turma” (+) no caso fez eu e o Tiago daí.

P: E era que tipo de revistas? (+) era essas de ciências?

E6:Essas aqui (+) isso... (incompreensível) porque geralmente aquelas que tem na biblioteca são aquelas que você já viu muitas vezes... E eles entregam só (+) por

exemplo (+) às vezes acontece falta de professor (+) eles vão lá (+) pegam as revistinhas e entregam (+) colocam na mesa e falam “oh leiam aí”.

E4: E as vezes eles tiram xerox das folhas e da pra gente (+) pra o momento da leitura... (incompreensível).

P: E quando eles xerocam aí algumas revistas (+) geralmente de qual tema assim (+) tema não (+) disciplina assim.

E2: É sobre temas atuais (+) tipo (+) igual (+) quarta-feira passada foi do negócio do núcleo lá...

P: Que cortou as verbas.

E2: É.

P: Daí eles trouxeram alguns temas relacionados a escola então.

E8: A maioria que eles trazem é de (incompreensível) atual né (+) aquilo que tá acontecendo... Igual uma vez (+) eu me lembro que a professora (incompreensível) na época da copa (+) foi um artigo se referindo a copa e (+) sobre o que tava sendo gastado naqueles estádios e com a sociedade (+) entendeu?

P: Uhum.

E5: E tem também pra redação do ENEM.

P: Porque depois o ENEM pede temas atuais né... E sobre ciências assim (+) nas disciplinas de Química (+) Física e Biologia (+) o professor leva?

E8: Não.

P: Revista (+) algum trecho (+) um artigo assim.

E4: Uma vez (+) a professora de Matemática (+) levou pra gente um texto de matemática...

P: E como que foi discutido?

E4: Era um texto (+) sobre as abelhas...

E2: Sobre a forma que as abelhas formam aquele (+) hexágono.

E4: Aquela forma geométrica.

P: Ah tá... E (+) vocês acham que deveria ser mais levado esse tipo de revista (+) ou vocês não gostam muito de ler.

E8: (incompreensível) ...Aquelas pessoas que tem dificuldade de ler seria bom (+) e você vai aprendendo mais (+) você consegue pegar tudo o que tá acontecendo...

P: E se tivesse na biblioteca essas revistas (+) essas que a gente tá discutindo aqui... Vocês iriam ler?

((silêncio))

E1: Se desse vontade (+) se desse vontade tipo (+) hora que a gente tá na biblioteca lendo...

P: É que vocês falaram que não tem quase (+) a maioria tá já (+) antiga né?

E2: É que quando a gente vai (+) fazer troca de livro né (+) essas revistas não dá pra gente pegar lá (+) na biblioteca.

E8: (incompreensível) ...E outra (+) nunca a gente tem tempo pra ir pra biblioteca e ficar lendo.

E6: A gente tinha antes (+) só que foi no primeiro ano (+) uma aula de Português (+) a gente ia lá (+) escolhia um livro e ficava lendo (+) agora não tem mais.

P: E se pudesse pegar no lugar de um livro (+) vocês pegariam também essas revistas ou não?

E5: Sim.

P: Qual delas?

E2: Superinteressante.

P: A Superinteressante?

E6: Que falasse mais em novidades.

((conversas paralelas))

P: Vocês acham assim que é importante esse tipo de informação? Contidas nessas revistas?

E8: Sim.

P: Por que é importante?

((silêncio))

E2: Porque (+) tem tipo (+) coisas novas para o nosso conhecimento.

P: E em casa assim (+) vocês leriam? (+) Alguém tem assinatura de revista em casa?

E8: Não.

P: E se tivesse esse tipo de revista (+) se tivesse assinatura (+) você iriam ler ou vocês preferem ler na *internet*?

E3: Acho que sim.

E8: Olha (+) é difícil hoje em dia jovem ler alguma coisa na *internet* né (+) *internet* é só... É difícil (+) eu não falei que é impossível... Porque hoje em dia a maioria só acessa rede social só quer saber de *Facebook*.

P: Mas tem que lê (+) aí.

E4: As vezes eu leio sites de ciência.

P: Você lê com frequência? (+) Lê um pouquinho?

E4: Uma vez por semana pelo menos...

P: E se vocês olhassem numa banca pra comprar (+) qual vocês comprariam?

E5: /.../ A Superinteressante (+) se eu olhasse a capa assim e tivesse alguma coisa que me chamasse a atenção.

P: Você escolheria pela capa então né? (+) Quem mais (+) você?

E6: Pelo assunto.

E8: Eu gosto muito mais de ler coisas sobre religião quando aparece (+) por exemplo (+) coisas do Papa na frente (+) eu gosto de pegar e estar lendo.

P: Você gosta de ler sobre religião?

E8: Sim

P: Por quê? E sobre ciência e religião? Você já chegou a ler?

E8: Não.

P: Assim (+) essa relação entre ciência e religião?

E8: Eu já li algumas coisas (+) de que pra ciência... É complicado falar sobre ciência e religião né ((risos)) (+) é interessante de ler também...

P: Então esse tipo de revista o professor não leva né... E documentários (+) filmes (+) o professor leva?

E6: Filme a gente viu só com a professora de Geografia.

E2: A gente viu o filme do vulcão lá.

P: A maioria é de Geografia História... E tem alguma coisa relacionada a ciência assim?

E2: Tem...

E1: Era comentado.

/.../

P: Mas essas revistas assim (+) vocês já chegaram a folhar (+) a ler bastante elas?

E7: Eu folhei só pra ver desenho ((risos))

E8: (incompreensível) ...Só pra ler o que está escrito em baixo da imagem.

P: Vocês gostariam que o professor levasse mais ou está bom do jeito que está?

E8: Levasse mais.

E3: Tem professor que é muito teórico sabe (+) daí tem gente que dorme porque (+) é muito chato (+) tinha que levar uma coisa prática.

E2: Tipo a professora de Geografia (+) ela passa uma coisa assim que chama atenção da gente (+) sabe aquela coisa que (+) ela pensa só na gente.

E6: Ou por exemplo (+) hoje tem essa de Filosofia (+) duas de Sociologia e duas de Filosofia (+) aí você pensa (+) nenhuma das duas passam coisas interessante (+) daí quatro aulas só teórica...

P: E sobre ciências? A disciplina de ciências?

E8: Eu não gosto.

E6: Eu gosto.

P: Mas o professor não leva essas revistas (+) ele costuma levar?

TODOS: Não.

E8: Ele passa aula em slide (+) ou dá aula em slide ou fala (+) é a mesma coisa.

E2: Só que aula Biologia chama atenção da gente aula de Filosofia não.

((conversas paralelas))

P: E vocês falaram que o PIBID aí trabalha um pouco (+) ajudou vocês a fazerem a feira né... Eu não quero que vocês fiquem intimidados por causa do Alex... Mas eu gostaria de saber (+) o que vocês acham do projeto na escola?

E1: Interessante.

E2: É bom.

E8: Eu acho que... Porque através deles que a gente vem aqui ((se referindo ao laboratório)) (+) porque eles que preparam as coisas do laboratório pra gente (+) é sempre eles (+) então é bom... Se não fosse eles a gente não teria aula prática.

P: Ano passado não tinha?

E2: Não... É que tipo (+) o colégio só pode vir quando tem técnico (+) aí eles são tipo técnicos... Daí vem a sala toda. ((se referindo ao laboratório))

P: Cabe todo mundo aí?

E5: Cabe.

P: Então vocês gostam mais por causa desse tipo de atividade que antes não tinha... O que mais eles fizeram?

E8: Eles (+) tem trabalhos que eles elaboram e levam pra sala /.../ igual hoje eles passaram um artigo falando sobre o carro movido a agua pra gente ver e criticar (+) pra gente ter uma crítica sobre aquele texto (+) e foi bem confuso (+) eles liam e falavam “ah (+) como que o carro se movia a agua e agora é hidrogênio” e uma coisa muito louca né... Aí eles sempre levam alguma coisa pra aula (+) pra gente fazer em sala (+) não é só aqui.

P: Mas esse tipo leitura não foi uma leitura de texto então? Mas não foi o professor que levou.

E8: Não (+) foram eles... A aula que a gente teria na primeira aula foi elaborado por eles.

P: E o que vocês acharam?

E8: Bem interessante.

E6: Eu não sabia que tinha carro movido a água.

E2: É porque o texto era confuso (+) o texto falava que o carro era movido a água mas depois falava do boro sendo reciclável e depois falava do boro não reciclável.

E8: É pra deixar a pessoa confusa... Você lê e não prestar atenção no que tá lendo é uma maravilha né (+) porque na hora que você olhar é um carro que não polui o meio ambiente (+) por ser água (+) mas tem que prestar atenção no que fala porque é muito complicado.

P: Mas e (+) esse tipo de leitura foi uma leitura então (+) um pouco pra vocês (+) prestar um pouco mais de atenção.

E8: Isso... A gente teve que fazer um texto sobre o que a gente achou né...

P: E assim (+) vocês acham que isso vai acarretar algum benefício pra vocês?

E8: Sim (+) porque quantas vezes a gente já pegou um texto e leu e não parou pra perceber o que que estava dizendo ali e falou “ah (+) esse daqui deve ser bom” e pronto... Agora a gente ler pra saber... A primeira coisa que eu pensei foi que aquilo ali era bom (+) mas depois eu fui lendo e discutindo em sala e vi que não era uma maravilha...

P: E qual revista que era (+) vocês lembram?

E10: Superinteressante.

/.../

P: Super Novas na Superinteressante (+) ela é tipo um...

E10: Uma parte da revista que traz coisas novas.

E8: É (+) alguma coisa assim.

P: Então essa parte do texto (+) vocês acharam interessante essa atividade.

E8: Sim.

E10: (Incompreensível).

P: Nesse caso a gente pode perceber também que na revista né (+) ela é um meio midiático né... E as outras mídias que noticiam sobre ciências? Qual que vocês podem me citar? Onde mais vocês podem ler sobre ciências?

E10: *Internet*.

E8: Na TV sempre passa alguma coisa.

E6: Fantástico.

P: Fantástico passa coisas sobre ciências sim.

E7: Não se alguém assiste mas sábado passa alguma coisa cedinho (hipótese).

P: Sim (+) acho que é seis e pouco (+) é muito cedo... O que que vocês acham das reportagens que aparece na televisão (+) na *internet*?

E8: A gente tem que tomar cuidado né (+) porque nem sempre passa o que realmente tá acontecendo né (+) nem sempre o que eles pensam vai passar pra quem tá vendo...

E7: Tipo aqueles protestos lá (+) eles estavam anunciando coisas diferente do que estava acontecendo lá (+) aí depois a *internet* corrigiu eles e eles voltaram lá e pediram desculpas.

P: É verdade né (+) ano passado mesmo aconteceu isso /.../ ...E com essa leitura vocês acham que pode ajudar a ter uma (+) ou você acha que as vezes é melhor ler uma reportagem de forma crítica também? Porque vocês fizeram uma leitura de forma crítica hoje (+) vocês acham que isso contribui ou é melhor assistir uma reportagem?

E8: Acho que os dois são importantes (+) porque ali você tá criticando o que tá lendo e lá é a visão de outra pessoa (+) a visão dela... Por isso que é importante (+) porque ela vai deixar o que é importante em cima daquilo que ela tá apresentando.

P: Bom pessoal... É isso.

TURMA 03 - ESCOLA 07

P: Eu vou passar algumas revistinhas pra vocês (+) depois nós vamos conversar sobre elas (+) se vocês quiserem trocar (+) puderem ir trocando.

((conversas paralelas)).

P: Por que vocês escolheram essa escola? Por que é mais perto?

TODOS: Sim.

P: Eu gostaria que vocês me contasse um pouco de alguma atividade interessante que tem aqui na escola.

E1: Intersalas.

E2: Intersalas.

P: O que mais?

E1, E2, **E3:** Intersalas ((risos)).

E4: Festival de Dança.

E5: Dia da Consciência Negra.

P: Tá então tem intersalas (+) Dia da Consciência Negra (+) Festival de Dança.

E5: Festival de Poesia.

P: É separado?

E5: Uhum.

E3: Tem o bingo também.

P: Essas revistas assim (+) vocês já conheciam alguma delas?

E1: Não.

P: Pode levantar pro colega ver (+) aí tem a Ciência e Cultura (+) a dela é a Superinteressante (+) Planeta (+) Scientific American (+) Ciência Hoje (+) Pesquisa Fapesp e aqui tá repetindo Ciência Hoje. (+) Quem conhecia alguma dessas revistas?

((conversas paralelas))

((áudio incompreensível))

P: Vocês trabalharam filosofia com essas revistas?

E6: Uhum.

P: O que vocês tiveram que fazer?

E6: Acho que ler um texto.

P: E vocês lembram que texto que era?

E5: Down.

P: Sobre o que?

E5: Síndrome de Down.

P: E vocês (+) lembram sobre o que era?

E3: ((incompreensível))

P: E vocês?

E4: Solos.

P: E era de Filosofia?

E4: Sim.

P: E nas outras disciplinas assim (+) vocês chegaram a ter atividades com revistas? Ou algum artigo de revista?

E1: Sociologia.

P: E também era sobre ciências ou não?

E1: Política.

P: E daí a maioria (+) vocês fazem resumos?

E5: A gente discute bastante.

P: Mas daí quando é de ciências assim (+) por exemplo (+) o teu era sobre Síndrome de Down né (+) não é trabalhado na área de Biologia assim? Os conceitos?

E5: Não.

P: E essas revistas assim, vocês sabem o que elas noticiam na maioria das vezes? (+) Essas daqui que eu trouxe?

((silêncio))

E6: Atualidades.

P: Atualidades mas (+) relacionadas a quê?

E7: Educação? (hipótese)

P: Uhum (+) mas (+) tem alguma coisa que é principal aí (+) algum assunto mais principal /.../. Elas tem um gênero esse tipo de revista.

E5: Científico?

P: Científico (+) isso aí (+) então ela traz o que (+) atualidades sobre (incompreensível). Vocês acham importante esse tipo de leitura?

E5, E6: Uhum.

E2: Mais ou menos.

P: Mais ou menos? Por que mais ou menos?

E2: Ah. ((risos))

((conversas paralelas))

P: Você não gosta de ler? (+) Mas e se fosse ouvir? Fosse assistir?

E8: Ah sei lá (+) acho que dá.

P: Acho que o que?

E8: Acho que pode ser daí.

P: E vocês?

E4: Acho importante.

P: Por quê?

E4: Pra conhecer melhor as coisas (+) entender melhor como funcionam as coisas.

P: E quem mais (+) além dos professores de Química e de ciências (+) de ciências não (+) de Filosofia e Sociologia (+) teve algum professor da área de ciências que trouxe esse tipo de revista?

E2, E6, E7: Não.

P: E tem essas revistas na escola?

E5: A maioria tá recortada.

P: E se tivesse alguma assinatura (+) qual dessas aqui vocês escolheriam?

E9: Essa.

P: Por quê?

E9: Porque... É interessante (+) Ciência e Cultura ((risos)).

P: Pegou pela revista por ter essa relação de ciência e cultura.

E9: Sim.

P: E vocês? Escolheriam qual? Superinteressante? Scientific American? Ciência e Cultura (+) Planeta?

E6: Superinteressante.

P: Superinteressante por que?

E6: Por causa que é uma revista muito (interessante).

P: Mas pelas reportagens ou pela capa assim?

E6: Mais pelo assunto que está mesmo.

P: Mas em casa vocês já chegaram a ler alguma dessas revistas?

E6: A professora de Filosofia deu uma vez pra gente se a gente quisesse levar e vai revezando (+) daí ela deu.

P: Mas ninguém teve assinatura assim?

((silêncio))

E6: Não.

P: E o professor também não dava trabalho (incompreensível) por que ciências não da pra discutir com revistas.

E6: Uhum.

P: E se tivesse uma banca de revista (+) vocês também comprariam essas? Qual que vocês comprariam?

E9: A que mais interessasse.

E5: Mais pela capa.

E6: Pelo assunto principal.

((interrupção))

P: E documentários (+) reportagens? (+) Tem algum professor que já trouxe?

E4: Sociologia.

E9: Sim.

P: Sobre o que que foi?

E3: O professor de Geografia também.

P: O que ele trouxe?

E8: Ah, umas informações geográficas sobre petróleo (+) essas coisas assim.

P: E foi discutido bastante depois ou não?

E3: Foi.

P: O documentário foi mais ou menos de quanto tempo?

((silêncio))

P: Mas era sobre petróleo (+) o que ele falava sobre petróleo?

((silêncio))

P: Vocês lembram?

E8: Falava da quantidade (+) a relação dos países que tem mais (+) onde tem a exploração.

P: E como é a atividade de leitura que tem aqui na escola?

E6: Tem toda a semana.

P: Uma vez na semana?

E4: Tem toda a quinta feira (+) aí tem quinze (+) vinte minutos de leitura (+) só que revista nem sempre tem (+) a maioria das vezes não tem.

P: E quando tem as leituras (+) como são realizadas?

E5: Ou o professor traz revista ou às vezes traz algum documentário que a diretoria mesmo escolhe.

E6: Ou às vezes o aluno traz sua revista pro momento de leitura.

P: E como são esses textos que o professor traz ou a secretaria escolhe?

E4: Ah (+) é sobre temas que tá acontecendo agora (+) por exemplo (+) política (+) assim.

E6: A ultima vez foi sobre o celular (+) o uso do celular na escola.

P: O uso do celular na escola né (+) que agora não pode mais usar. (+) Então eles trazem esse tipo de leitura assim. (+) Relacionado a ciências já foi trazido alguma leitura? (+) À Química (+) Física e Biologia?

E3: Não.

P: Então teve aí sobre os celulares (+) sobre política (+) o que mais? (+) Pode falar aí ao longo do ano?

E8: ((comentário incompreensível))

P: Isso relacionado à matemática?

E8: Isso.

P: E daí foi o professor da disciplina mesmo que trouxe a revista (+) E vocês acham interessante o momento de leitura ou vocês não gostam?

E6: Poderia ser mais produtivo porque tem turmas que não respeitam (+) ficam falando alto.

P: É sozinho a leitura ou é em grupo?

E5, E6: Individual.

P: E depois daí discute?

E6: Na maioria das vezes não.

E5: Porque não chega a dar tempo né.

P: É uma leitura grande.

E8: É que tem vezes que o professor não passa leitura (+) ele passa o conteúdo daí (+) ele manda a gente lê.

E5: É os que estão atrasados.

P: Mas daí vocês nem chegam a ler?

((silêncio))

P: Eu gostaria de saber se aqui na escola tem alguma feira cultural (+) Semana da Cultura Afro (+) alguma coisa assim.

E5: Tem Feira de Ciências.

P: E como é a Feira de Ciências? Vocês gostam, não gostam?

E6: ((risos)) É legal.

E9: Porque a gente adquire mais conhecimento.

P: Mas (+) é uma coisa assim que vocês escolhem o tema (+) como é? (+) Teve quantos grupos aqui na sala que fez Feira de Ciências?

E8: Três.

P: Como que está dividido? Assim? ((como as carteiras estava separadas))

E8: Sim.

P: Eu queria que vocês contassem um pouquinho como foi (+) Os três aí podem começar.

E9: A gente falou sobre os polímeros.

E4: Tipo os polímeros (+) sobre a poluição também.

P: Foi mais teórico?

E4: Foi.

E8: Foi teórico, mas teve a parte prática também.

P: A prática era sobre o que?

E8: A gente explicou como se faz.

P: E quanto tempo assim que vocês levaram pra preparar a Feira de Ciências?

E8: Mais de um mês.

P: Quem escolheu?

E4: A gente mesmo.

P: Tinham algumas sugestões lá ou...

E4: Não.

P: Vocês mesmo que tiveram essa ideia.

E6: Aí a gente pediu pro professor ((nome)) pra ver se tava...

P: Pra ver se realmente podia fazer (+) E quem ajudou assim na Feira de Ciências?

E4: /.../ E o pessoal do PIBID.

P: O pessoal do PIBID ajudou como?

E5: Em tudo.

E6: No que mais precisava.

P: Aqui na escola mesmo?

E6: Uhum.

P: E vocês meninos, o que vocês fizeram?

E2: Sobre (incompreensível).

P: E o que foi feito?

E7: A gente falou do (incompreensível) (+) doação de sangue (incompreensível) (+) foi isso.

P: E quem decidiu assim?

E7: Ah (+) foi a mulherzinha lá ((risos)).

P: Lá da secretaria? (+) Foi uma sugestão que ela deu pra vocês.

E7: É que ela não aceitou a nossa proposta.

P: Qual que vocês queriam?

((risos))

E7: Um foguete.

P: Daí ela não aceitou.

E7: É.

P: Mas vocês gostaram mesmo assim? Mesmo não sendo o trabalho inicial?

E7: Gostamos.

P: Quanto tempo vocês demoraram pra montar?

E1: Uma semana.

P: E quem ajudou vocês? (+) Fizeram meio por conta assim?

E7: Por conta.

P: Não teve ajuda de professor assim?

E3: Não muita.

E2: Tinha, o professor de Biologia até que...

P: E vem alguém de fora assistir assim? Como é?

E6: É pra comunidade.

P: E vem bastante gente?

E6: Vem (+) vem pelo bastante professores de outras escolas (+) do núcleo.

((conversas paralelas))

P: E vocês ganham uma pontuação né?

E1, E2, E3: Sim.

P: Quanto é?

E7: Trinta no bimestre e um ponto extra.

P: E é bastante ponto isso? Vocês acham ou não?

E6: Bastante (+) principalmente no bimestre.

P: É bastante ponto! (+) E vocês gostam de fazer esse tipo de trabalho pra ganhar nota ou vocês preferem...

E6: Sai da rotina né? (+) É só ler (+) resumir as coisas.

P: E vocês preferem (incompreensível) a avaliação escrita que vocês tem ou uma Feira de Ciências?

E2, E7, E8, E6, E5: Feira de Ciências.

P: E qual que vocês levam mais tempo pra se preparar?

E4, E7: Feira de Ciências.

P: Pra prova vocês não estudam tanto?

E4: Não.

E2: Nem estudo.

P: E quem estuda? (+) Estudam menos ou mais? (+) Mais pra Feira do que pra avaliação.

E4: Sim.

P: E mesmo assim vocês preferem a Feira?

E5: Sim.

E6: É que o que a gente vai fazer tá gostando né.

P: E o grupo de vocês fez sobre o que? (+) Tinha só vocês duas ou tinha mais gente?

E5: Tinha mais gente.

P: Sobre o que vocês fizeram?

E5: Combustíveis.

P: E como foi? O que vocês discutiram?

E6: Sobre a chuva ácida (+) o nível de...

E5: Enxofre.

P: E foi mais teórico assim?

E5: Foi (+) Teve uma prática de demonstração de como era a chuva ácida.

P: E como é que faz esse troço?

E6: Foi usado um pouco de enxofre (+) daí ele era colocado dentro de um vidro com uma (pedra) (incompreensível) e daí o enxofre foi usado pra demonstrar a chuva ácida e falamos sobre nosso dia a dia assim (+) sobre as estatuas (incompreensível) as pedras.

P: Bom pessoal era isso...

TURMA 04 - ESCOLA 13

P: Eu queria saber quanto tempo vocês estudam aqui na escola?

E1: Desde a quinta série.

P: Todo mundo sempre estudou aqui? Quem estuda aqui há menos de dois anos?

E2: Eu!

E3: Eu fiquei dois anos (+) saí e voltei agora.

P: Mas no ensino médio ou não?

E3: Não.

P: E... Tem alguma atividade interessante que é realizada aqui na escola?

E4: Tem esse projeto da tarde.

P: Que projeto?

E4: Do muro (+) que eles estão pintando os muros (+) fazendo desenhos (+) e o de dança.

P: E... Alguma outra atividade que vocês realizaram (+) pode ser até atividade de Química que vocês fizeram (+) diferente... Geralmente fica mais no conteúdo(+) em sala né (+) alguma coisa um pouco diferente assim.

E2: Laboratório.

P: Laboratório? Vocês vão com qual professor?

E2: Com a Eliane.

P: De Química?

E2: É.

P: E... Mais alguém? (+) é com o PIBID? Ela leva também sozinha?

E2: Sim.

P: E... O que vocês conhecem mais assim... Podem ir falando todas as atividades.
((silêncio))

P: Alguma coisa diferente.

E4: De vez em quando eles fazem umas apresentações.

E3: É (+) palestras às vezes.

E5: E agora (+) o pessoal do PIBID (+) toda segunda-feira à tarde eles fazem (+) tipo um reforço.

E3: Monitoria.

P: Na segunda à tarde?

E2: Sim.

P: E vocês precisam vir?

E2: Não... Não todos.

P: Mas vocês não tiram nota ruim assim (+) só boas?

E2: Mas assim (+) eu venho... É legal o projeto.

P: E o PIBID (+) vocês acham que ele ajudou bastante aqui?

E3: Bastante! Bastante!

P: Vocês conhecem o PIBID? (+) De falar assim “aquele lá... Tá trabalhando no PIBID”?

E3: Ah sim!

P: Vocês conseguem identificar assim então?

E2: Sim.

P: Eu vou passar pra vocês algumas revistas (+) (pode ir passando pra lá) e eu queria saber se vocês conhecem elas? (+) Podem folhar (+) podem trocar.
((silêncio, estudantes olhando as revistas))

P: Vocês conhecem alguma revista dessas?

E6: A Superinteressante sim!

P: Podem ir falando (+) nós temos uns quatro ou cinco temas diferente (+) pode começar de lá (+) falar qual é o título da sua... O título não (+) se é Superinteressante (+) ou o que é.

E5: Eu nunca tinha visto essa (+) mas eu achei interessante (+) eu tava vendo ela e achei bem interessante (+) mas (+) eu nunca vi essa revista.

P: Como é o nome dela?

E5: É... Pesquisa Fapesp

P: Você nunca viu ela?

E5: Não (+) mas (+) eu achei bem interessante.

P: As reportagens dela são grandes?

E5: Sim... Mas (+) são bem resumidas pelo que eu tô vendo. (+) Bem legal (+) show de bola.

P: E a sua (+) qual é?

E2: Superinteressante!

P: Você conhecia a Superinteressante?

E2: Eu não.

P: A Pesquisa Fapesp (+) ninguém de vocês tinha ouvido falar ainda?

TODOS: Não.

P: A Superinteressante quem que não conhecia? Só você?

E2: Sim.

P: O restante já conhecia?

TODOS: Sim.

P: E a sua?

E1: A minha é Ciência e Cultura.

P: E essa (+) você conhecia?

E1: Não.

P: A sua?

E3: Ciência Hoje.

P: Conhecia?

E3: Sim.

E4: Eu também.

P: A sua?

E4: Superinteressante.

E6: A mesma (+) Ciência Hoje.

E7: Scientific (+) American.

P: Alguém conhecia a Scientific American?

TODOS: Não.

P: Então é mais a Superinteressante e a Ciência Hoje que vocês conheciam (+) e aqui tem uma Planeta (+) vocês conhecem ela?

TODOS: Não.

E3: Só de ouvir falar.

P: Eu queria saber se vocês (+) além de já terem ouvido falar (+) vocês já chegaram a ler... reportagens em sala de aula nessas revistas?

E1: Precisa ser desse ano?

P: Não.

E1: Então sim.

P: Mas aqui no colégio?

E1: Sim (+) aqui no colégio.

P: Vocês lembram em qual disciplina que foi?

E1: Foi em Português.

P: Mas foi revista (+) dessa Superinteressante (+) qual?

E1: É (+) foi mais da biblioteca (+) que essa Superinteressante (incompreensível).

P: Mas era mais voltado pra ciência ou vocês podiam escolher que tipo de revista ler?

E4: A gente podia escolher a matéria (+) podia escolher a revista e a matéria que quisesse.

P: Vocês lembram das revistas que tinham?

E1: Ah (+) tem bastante.

P: Vocês não lembram o nome? (+) De alguma que vocês leram?

E4: Tem uma do (Mundo Curioso).

P: E (+) vocês lembram então só do ano passado em Português? Nas disciplinas de ciências vocês não chegaram a ler? Tipo Química (+) Física e Biologia?

TODOS: Não.

P: Ninguém nunca levou essas revistas pra sala de aula? Nem esse ano nem ano passado?

TODOS: Não.

P: Quem tipo de reportagem essas revistas noticiam? Qual tipo de reportagem? Sobre que assunto?

E2: Natureza.

P: Fala de (+) política (+) roubo (+) essas coisas assim?

E4: Algumas falam.

E1: Essa aqui não.

P: Mas elas são voltadas a um assunto principal né?! Qual que é?

E1: Uhum. O meu é o aborto.

P: Mas no final das contas todas elas noticiam um assunto relacionado (+) seria uma disciplina né (+) a um tipo de conhecimento (+) qual conhecimento?

E4: Biologia?

E2: Ciência em geral.

E1: É (+) ciência em geral.

P: Pode tratar de Química (+) de Física (+) de Geografia... Então vocês falaram que o professor nunca leva esse tipo de revista nem texto xerocado?

E4: Xerocado às vezes levam.

P: Você lembra de algum?

E4: Não.

P: Não?

E4: Faz tempo (+) sobre revista assim não.

P: E de ciências (+) também não?

E1: Não.

P: Vocês acham importante que as pessoas conheçam ciência?

E1: Acho importante!

P: Por que?

E1: Porque assim (+) entendem mais o mundo onde vivem (+) não vivem naquela coisa assim... Como posso dizer... Supersticiosa (+) entenda mais como funciona (+) e não tenha tanto medo das coisas.

P: Mais alguém quer falar?

E7: Como ocorrem as coisas (+) no nosso organismo (+) como funciona.

P: E isso é importante então? (+) Isso é discutido em sala de aula?

((silêncio))

P: Esses assuntos que vocês tiveram na revista né (+) a dela foi sobre aborto (+) a sua foi sobre o que?

E3: Lixo.

P: Lixo (+) meio ambiente (+) acho que tem uma sobre lixo nuclear também (+) isso é discutido em sala de aula?

E1: Às vezes.

P: E vocês gostam desse tipo de discussão? Ou não acham interessante? Acham que tem outros meios?

E3: Ah (+) interessante é né.

E4: Mas é sempre bom saber (+) de coisa diferente (+) falar um pouco de cada coisa.

P: Mas assim (+) onde vocês acham que devem aprender sobre isso se não for na escola? (+) Vocês acham que tem que ser na escola ou vocês podem aprender isso em outros lugares?

E1: Fora também (+) na *internet* (+) em algumas revistas.

P: E vocês? Podem falar gente.

E3: Na *internet* é bem mais fácil de recorrer né.

((conversas paralelas, incompreensível))

P: Na televisão? Vocês acham que tem bastante coisa na televisão?

E2: Depende do canal.

P: Que canal que vocês acham interessante?

E2: National Geographic (+) é pago.

P: É (+) mais os pagos né... E alguém tem acesso a esse tipo de canal?

E1: Eu tenho.

E4: Não.

P: E quem não tem? (+) Daí recorre à que?

E3: A *internet*?!

E2: Guia do estudante (+) fatos desconhecidos... redes sociais (+) *Facebook*.

P: Tem muita informação disponível aí pra vocês (+) a quem cabe o papel de informar? (+) Quem informa?

E2: Primeiramente acho que devem ser os professores.

P: Vocês acha que deviam ter primeiro os professores para...

E2: Para incentivar!

P: Pra depois vocês irem pesquisando né... E vocês acham que está sendo bem feito esse papel?

E2, E3, E6: Não.

P: Vocês não estão adquirindo esse hábito então?

E6: Não.

P: Mas e se o professor levasse digamos (+) essa semana o professor de Química levasse (+) semana que vem o professor de Biologia levasse algum texto desses pra vocês discutirem (+) vocês iam gostar?

E5: Eu acho que ele devia trabalhar (+) assim (+) não a gente lendo (+) com um planejamento (+) de uma forma diferente.

P: Mas assim (+) ler e depois debater (+) é isso que vocês estão falando?

E5: É isso mesmo.

P: Porque se não você acha que ficar só na leitura...

E2: Fica muito vago.

P: Mas e se eles levassem e discutissem (+) tivesse um estudo dirigido (+) tivesse uma discussão depois (+) vocês iam gostar?

E4: Daí sim.

P: Qual dessas revistas vocês conhecem daqui da escola?

E3: Superinteressante (+) Ciência Hoje e... Acho que só.

P: Dessas aqui (+) só? Tentem lembrar de outras que tem lá... Quem vai na biblioteca?

E2: Só pegar livro.

P: Mas vocês chegam a folhar as revistas lá?

E1: Às vezes sim (+) bem às vezes.

((risos))

P: Com que frequência vocês leem em casa sobre ciência?

E1: Frequentemente! (+) Eu gosto bastante!

P: E você mais lê ou assiste?

E1: Eu mais leio.

P: Em que site você lê? É site ou revista?

E1: Ah, depende (+) porque assim (+) tem o site de Biologia Total que é o professor Jubilut que é muito interessante porque (+) também tem videoaula dele porque ele é bem dinâmico (+) ele chama atenção do aluno (+) ele interage com o aluno.

P: E ele traz coisas assim do dia a dia (+) como é?

E1: Traz! (+) Também no *Facebook* dele tem as notícias mais atuais (+) ajuda bastante para o ENEM (+) aí ele fala "ah esse assunto provavelmente vai cair no ENEM estuda sobre ele" (+) ele faz um quadro com várias notícias que são mais comentadas no mundo.

P: E vocês?

E2: Eu acompanho ele também (+) no *Facebook* (+) o professor Jubilut.

P: Esse mesmo que você falou?

E2: É.

P: E de Biologia?

E2: É.

P: E vocês? Vocês nunca leem em casa?

E7: É que (+) pelo menos no meu caso (+) eu não gosto.

P: Você não gosta de ler?

E7: Eu gosto (+) só que ciências assim não.

P: Ah sim (+) você não gosta de assuntos relacionados?

E7: É (+) mas quando tem um trabalho assim (+) eu acho muito interessante.

P: Mas assim (+) por vontade própria?

E7: Por vontade própria não.

P: E vocês? Também não tem vontade própria?

E4: Só se eu ver lá uma matéria que me chama atenção.

P: E isso acontece com uma certa frequência ou é bem esporádico?

E4: Não muito.

P: E se vocês tivessem todas essas revistas na escola (+) *Ciência Hoje* (+) *Pesquisa Fapesp* (+) *Scientific American* (+) tem a *Galileu* também (+) todas essas revistas se tivessem disponíveis na escola (+) vocês iriam tirar um tempo pra ler?

((silêncio))

E2: Se tivesse tempo sim.

P: Vocês tem uma aula de leitura ou não?

E3, E4, E5: Não.

E1: Na verdade tem (+) só que a gente só troca livro (+) a gente nunca vai pra ler.

P: Vocês ficam a aula inteira pra trocar livro?

E2: É tipo assim (+) a gente desce com a metade dos alunos (+) daí sobe (+) daí desce a metade pra pegar livro e trocar.

P: Não é que é a aula inteira destinada a isso?

E2, E3, E4, E5: Não.

E7: Daí no intervalo tipo (+) geralmente a gente vai pro lanche ou a gente tira um tempo pra conversar com os amigos sabe? (+) então só pode ler a revista na hora do intervalo (+) você não pode pegar a revista e levar depois pra sala ou...

P: Pegar emprestado e levar pra casa né /.../ Mas vocês podem emprestar que nem empresta livro (+) as revistas?

E3: Pra casa eu acho que não.

E4: Eu não sabia disso.

E2: Eu também não.

P: E se pudesse? Se vocês soubessem que podia levar vocês iam querer?

E1: Ah (+) eu levaria.

P: Você levaria qual?

E1: A superinteressante.

P: Essa foi a minha pergunta (+)de todas essas ela levaria a superinteressante e vocês?

E4: Eu também.

((silêncio))

P: Se vocês pudessem ir nas bancas e comprar revista (+) vocês levariam revista de divulgação científica (+) dessas assim?

E1: Sim! Eu compraria.

E3, E4: Não.

E1: Se eu tivesse dinheiro eu já teria assinado.

((risos))

P: Então vamos imaginar que vocês teriam (+) você compraria (+)e vocês não?

E4, E5: Não.

P: E se vocês fossem obrigados (+)qual vocês escolheriam?

E2: Fosse obrigados?

P: É, porque vocês falaram que não comprariam normalmente.

E4: Ciência Hoje.

P: Por quê?

E4: Sei lá.

E1: É mais pelas matérias assim (+) sei lá (+) tem umas que são bem diferentes (+) não tem tipo (+) um padrão.

P: Você acha que tem umas padrão?

E1: É (+) daí é meio chato.

P: E (+) o que fazem vocês escolherem uma revista quando vocês vão comprar ela?

E1: As manchetes que tem (+) a capa.

P: Podem falar meninas (+) vocês estão lá atrás (+) mas está gravando (+) vocês podem falar que eu vou escutar depois... O que faz vocês comprarem revista?

E7: Depende o que ela fala (+) o conteúdo que ela traz.

P: Mas primeiro vocês olham então a capa pra ver se é interessante.

((silêncio))

P: Aqui (+) então (+) as atividades de leitura que vocês tem na escola é só trocar o livro né?

TODOS: ((sim, com a cabeça)).

P: E os professores (+) não chegam a trazer muito então?!

E5, E4: Não.

P: E sobre documentário (+) reportagens (+) filmes (+) os professores trazem?

E3: Documentário (+) não muito.

E2: Documentário (+)de vez em quando.

P: É? (+) Que disciplina?

E4: Geografia ele trouxe.

E1: É (+) de geografia... Ele traz bastante material diferente pra gente.

P: E você pode me falar um pouco sobre algo que (incompreensível) eles trouxeram?

E1: Sobre a formação do planeta (+) como ocorreu a mutação.

E5: A vegetação.

E1: A vegetação (+) os diferentes tipos de paisagens... Os animais.

P: Esses são mais de geografia né?

E1, E4, E5: Uhum.

P: E Biologia? O professor não chegou a trazer?

E1: Não (+) o professor é mais assim (+) ele não precisa de material pra explicar as coisas sabe (+) ele é bem inteligente (+) só que ele é bem dinâmico (+) ele leva a gente pra fora (+) ele pega coisas aqui do colégio mesmo pra explicar (+) é bem legal.

P: Vocês não veem necessidade disso então porque ele da conta /.../.

E4: A maneira que ele fala (+) dá pra gente entender bem e a gente grava (+) ele só fala (+) mas ele não é daquele que fala sem parar (+) ele interage daí é bem legal.

P: Mas daí é mais relacionado ao conteúdo ou às vezes ele traz algumas coisas diferentes assim?

E1: Mais conteúdo (+) só que as aulas dele não são cansativas.

P: Mas ele traz coisas do dia a dia?

E2: Não.

E1: Não (+) do dia a dia não.

P: Por exemplo (+) a questão do aborto (+) vocês nunca discutiram? (+) Falei aborto porque tinha aqui (+) mas drogas?

E4: Drogas fala direto.

P: O professor ou mais palestras?

E4: No geral.

E1: Mais palestras fala sobre drogas (+) doenças.

P: Vocês quando tem esses documentários (+) vocês falaram de geografia né (+) como que é feito (+) passa o documentário (+) depois discute um pouquinho? (+) Como que é?

E3: Ele passou o documentário (+) depois a gente deu uma comentada a gente fez um trabalho sobre o documentário.

P: E é frequentemente que isso acontece?

E1: Bom (+) ele é o que mais faz... Ele vai passar na próxima aula (+) mas um documentário.

P: E vocês gostam desse tipo de trabalho assim ou vocês acham cansativo?

E1: Eu acho melhor do que a aula em si.

P: Melhor? E vocês?

((silêncio))

P: Vocês já chegaram a fazer algum passeio aqui na escola? Alguma visita?

E1: A gente foi pra Foz do Iguaçu (+) aí teve o Ecomuseu (+) a gente foi pras Cataratas.

P: E quando vocês foram?

E1: Ano passado.

P: Foi todo mundo da escola?

E1: Não (+) foi a nossa sala (+) e umas outras salas também.

P: E como que foi essa experiência?

E1: Ah (+) eu gostei. ((risos)) Foi legal.

P: Vocês fizeram mais pra conhecer ou vocês tiveram alguma coisa (+) conteúdo?

E1: Foi mais pra conhecer (+) daí depois a gente fez um relatório (+) sobre o passeio.

P: Mas (+) mais contando como foi?

E1: É.

P: E (+) foi discutido alguma coisa nesse passeio? Relacionado a... Professor às vezes passou alguma coisa antes de vocês irem ou depois?

E1: Durante (+) quem explicou bastante foi a professora de geografia.

P: O que por exemplo?

E1: Ah (+) ele explicou sobre as cidades (+) sobre os rios (+) tudo que a gente passava ele ia explicando.

P: Mais algum? (+) No museu? No Ecomuseu? Lá tinha alguém pra explicar as coisas ou (incompreensível).

E1: Tinha alguém (+) só que a gente ficava bem disperso (+) aí cada local tinha tipo uma pessoa.

E2: Não explicava pra todo mundo (+) porque cada uma ia ver várias coisas.

P: Mas assim (+) explicava e a explicação já era suficiente ou... Vocês prestaram atenção nas explicações?

E1: Não muito porque tinha muita conversa ((risos)) (+) daí era meio difícil.

P: É um passeio né? /.../

P: A semana da Cultura Afro já aconteceu?

E1, E2: Ainda não.

P: Vai acontecer será?

E1, E2: Vai.

P: Ano passado vocês lembram como foi?

E1, E2, E5: O que que teve?

E2: Dança.

E5: Por causa do projeto teve a dança.

P: Cada turma? Como foi?

E1: Pra cada turma assim (+) é mais pra quem gosta de dançar (+) a gente não é obrigado (+) aí teve cartazes (+) outros tipos de trabalhos.

P: Então entra em bastante disciplinas no meio (incompreensível). E sobre ciências (+) foi discutido algo sobre Química (+) Física (+) Biologia?

E1, E2, E5: Não.

P: Não foi nada discutido?

E1: Não.

P: Nem sobre Física ou Biologia?

E1: Não.

P: Nesses outros dias (+) tem feira cultural?

E1: Bom (+) tem o Físico-Química (+) a gente apresenta de várias disciplinas (+) de Biologia (+) esse ano não vai tá tanto Biologia mas (+) filosofia (+) Química e Física (+) daí a gente monta o nosso experimento ou só teórico.

P: E é em grupo (+) como é?

E1: É em grupo.

P: Aqui vocês são um grupo só?

E1, E2: Não.

P: Quantos grupos diferentes tem aqui?

E2: Três (+) quatro.

P: Quem aqui é do mesmo grupo?
((conversas sobre os grupos))

P: Ano passado foi também o mesmo grupo?

E1, E2: Não.

P: O que vocês vão fazer esse ano? Como vai ser?

E1: Pode falar?

P: Pode.

E1: Tá (+) a gente vai falar sobre o evolucionismo (+) que é mais teórico (+) daí agente vai trazer alguns banners (+) mostrando pessoas do futuro (+) daqui a mil anos (+) porque a gente se adapta né (+) no ambiente que vivemos (+) aí vou trazer nossos antepassados também.

P: E quem escolheu isso?

E1: Nós.

P: É? (+) Mas vocês foram conversar com a professora?

E1: É (+) a professora deu várias sugestões (+) a de Física também deu várias sugestões de experimentos (+) várias coisas pra fazer (+) só que eu escolhi o evolucionismo.

P: E quanto tempo vocês já estão pesquisando? (+) Quanto tempo vocês vão demorar pra preparar até o dia? Vai dar quanto tempo de preparação?

E2: Duas a três semanas.

P: E vocês já começaram a pesquisar ou não?

E1, E2: Já

E2: Vai ser dia vinte.

E6: Dia vinte e um vai ser.

E1: Bastante tempo.

P: E o professor... Vocês se reúnem pra pesquisar? (+) Onde vocês pesquisam?

E1: Em casa e o professor dá uma aula pra gente pesquisar um pouco aqui.

P: Daí tem uma orientação ou não?

E2: Ah (+) é uma ficha né (+) daí você vai acompanhar o experimento (+) o que você vai usar (incompreensível). Mas só isso (+) não tem acompanhamento.

P: E quem vem assistir a feira de ciências?

E1: Mais as pessoas do colégio (+) é o colégio todo que participa.

P: As crianças também? O pessoal do ensino fundamental também?

E5: Às vezes vem.

E1: Vem vê.

P: E os pais (+) são convidados a vir?

E2: Ano passado foi.

E1: Foi?

E2: Uhum (+) veio até o Jornal ano passado... E o melhor experimento ganha uma medalha.

P: E teve (+) de manhã (+) tarde e noite?

E4, E2: O dia inteiro.

E2: Mas acho que era só de manhã daí no outro dia era a noite.

P: Pessoal da noite também participa?

E2: Participa.

P: E a escola já participou de outras feiras? Fora?

E1: Já (+) foi de filosofia (+) foi uma olimpíada.

P: Uma olimpíada? (+) Onde que foi?

E2: A gente gravou aqui na escola daí mandou pra Curitiba o vídeo.

E1: Daí a gente juntou várias cidades aqui do Paraná (+) daí a gente se juntou lá na Unioeste (+) todas as escolas (+) tinha três escolas eu acho (+) daí a gente apresentou nosso trabalho lá (+) a gente ganhou uma medalha de participação.

P: É que lá tem o curso de filosofia né... E o seu? Conta um pouquinho do seu trabalho.

E6: É Física (+) a gente vai fazer diversos robôs caseiros com material reciclável (+) projeto bem legal.

P: De Física então?

E6: É.

P: Vocês são em quantos no grupo?

E6: Dois. ((risos))

P: Só dois? E a professora está ajudando ou não?

E6: Ela ajuda com algumas informações (+) só que a gente também vai atrás.

P: De onde surgiu essa ideia? A professora falou ou vocês?

E6: Não. Da gente mesmo... A gente tava vendo vídeo do *Youtube* lá daí a gente viu lá (+) porque na verdade eu mesmo tipo (+) gostava assim de ver (+) robôs e tudo mais (+) daí esse ano tipo (+) eu falei “ah (+) eu vou querer fazer um robô” (+) surgiu a ideia.

P: Você se interessa por esse assunto?

E6: Sim (+) bastante.

P: E quanto tempo você tá pesquisando já?

E6: Duas semanas.

P: Vai ter mais um tempinho então.

E6: Sim.

P: Daí você acha que vai ser bem legal?

E6: Sim (+) vai ser bem bacana.

P: Você já está montando?

E6: Aham (+) e tipo (+) eu achava assim que era super difícil né (+) daí a gente foi ver lá e é super fácil (+) achar material reciclável também (+) bem bacana.

P: Legal... E o de vocês é vocês quatro né?

E4: O nosso é uma fonte de (incompreensível).

P: Fonte do que?

E4: Fonte de (incompreensível) (+) é uma fonte de água que mostra a força física que exerce sobre a água.

P: De Física o de vocês também?

E4: Uhum.

P: A maioria do pessoal do segundo ano tá fazendo de Física?

E4: A maioria acho que fez de Física ou Química.

P: E você (+) fala um pouquinho mais sobre o projeto (+) vocês podem falar.

E7: Ah (+) a gente vai mostrar como funciona uma fonte (+) a física exerce sobre ela (+) o funcionamento dela (+) o que ela faz pra uma fonte funcionar.

P: E vocês já estão começando a montar já ou não?

E4: Mais na pesquisa (+) materiais e como vai funcionar na teoria.

P: E será que vai ser fácil conseguir os materiais?

E4: Vai.

P: E quanto tempo vocês já estão pesquisando?

E4: Uma semana (+) uma semana e um pouquinho.

P: Quem deu essa ideia? De fazer essa fonte? Foi a professora? Vocês?

E4: A gente tava procurando (+) pra achar a experiência (+) daí essa foi a que mais chamou atenção.

P: Onde vocês procuraram?

E4: Na internet.

P: Tem algum site específico assim que vocês procuraram?

E4: Não.

P: Essa pode ser pra todo mundo tá?
(incompreensível)

P: Então tá pessoal, tem mais alguma coisa que vocês acham bem legal de ter feito? (+) vocês gostam de feira de ciências?

E4, E2: Sim.

E2: Ajuda nas notas pra quem tá apertado.

P: Ajuda bastante?

E1: Bastante.

P: E se não valesse tanta nota assim (+) fosse mais um trabalho? Digamos que substituísse uma prova (+) vocês acham melhor uma prova ou esse tipo de trabalho?

E6: Trabalho.

P: Mas por que? Da menos trabalho pra pesquisar ou...

E2: Sei lá tipo (+) a prova é mais (+) você decorar o conteúdo, não aprender (+) acho que vale mais aprender do que decorar e depois de um tempo você vai lá e esquece.

P: E vocês não esquecem de quando vocês aprendem aqui será? Na feira de ciências?

E2: Acho que não.

P: O que vocês fizeram ano passado?

E4: Não porque aquilo ali depende da gente (+) a gente tem que aprender pra ensinar pro outro (+) e aquilo acaba ficando.

E2: Aprende sozinho.

P: Ano passado vocês lembram o que vocês fizeram?

TODOS: Sim.

P: Então fala um pouquinho o que vocês fizeram ano passado.

E1: Era uma esfera daí você girava ela e acendia uma luz de LED (+) aí tinha um (+) aquele negocinho que você abre e fecha de apertar com o dedo (+) é uma rodinha (+) daí acontece uma energia cinética lá (+) daí é transferido pro... pelo rodar (+) daí tinha um barbante lá (+) daí acendia a luz ((gesticulando)).

P: Legal né... Vocês fizeram juntos?

E2: Não (+) eu fiz (+) o meu era o ferro fluído caseiro (+) você colocava o imã (+) daí ficava a pontinha pro alto assim ((gesticulando)).

P: E você?

E6: A gente fez três.

P: Nossa.

E6: Sobre reações químicas.

P: O que vocês fizeram?

E4: Um vulcão (+) como ele funciona (+) uma de física do motor elétrico (+) e uma lá que mostra (+) é a reação dos gases?

E5: Uhum.

E4: A reação dos gases (+) quando o ar quente sobre o que que acontece.

P: E o de vocês?

E7: Eu fiz um termômetro caseiro.

P: Um termômetro caseiro? Como é que foi?

E7: É (+) colocou água lá dentro (+) daí colocou tipo (+) uma lâmpada (+) você colocava algo quente a temperatura subia e se colocava algo gelado ela descia (+) pra demonstrar mesmo como funciona um termômetro.

P: Muito bem (+) vocês lembram mesmo então... Então é mais legal isso do que ficar estudando... E se tivesse mais vezes no ano (+) vocês iam se dedicar bastante também ou não?

E1: Sim.

P: E no laboratório (+) vocês vão bastante?

E2: Poucas vezes (+) tipo (+) se for contar quantas aulas tem.

P: Então tá pessoal (+) era só isso que eu queria saber de vocês! (+) Obrigada por terem participado.

TURMA 05 - ESCOLA 13

P: Todo mundo pegou uma revista?

E1: Não.

E2: Tem que ler um (+) artigo?

P: Não (+) não é pra ler nada.

E3: O que é pra achar?

P: Eu gostaria de saber se vocês conhecem essas revistas?

E4: Não.

E5: Superinteressante sim.

E6: Superinteressante.

E3: Mas tem na biblioteca um monte dessas.

E4: Sim (+) na biblioteca tem um monte dessas.

P: Tem a superinteressante e qual que é a outra que tem?

E4: Ciência e cultura.

E6: Ciência Hoje.

E8: Ciência Hoje.

E7: E Planeta também.

P: Pesquisa Fapesp.

E6: Scientific American

P: Qual vocês conhecem?

E6: Superinteressante.

E9: Superinteressante.

P: Mais alguma?

E6: Ciência Hoje também.

E4: Ciência e Cultura.

P: Você conhece essa?

E4: Conheço! Já vi na biblioteca esse nome.

P: Tem aqui?

E3: Sim!

E4: Tem! Tem um monte (+) de tudo quanto é...

P: Da Ciência e Cultura também?

E3: Tem!

P: Scientific American ninguém conhece?

E3: Não.

E4: Não.

P: E (+) quem trabalhou com vocês já essas revistas?

E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7: Ninguém!

E2: Ninguém (+) a gente vai no intervalo (incompreensível).

E4: Só de recortar.

E5: Só recorte ((risos)).

P: Você falou que vai no intervalo e daí?

E2: Não (+) às vezes.

E4: É mentira (+) esse piá nem vai nada não.

E2: Claro que sim (+) você não sabe ler então.

P: Quem mais lê assim durante o intervalo? Ou durante as aulas?

E2: Elite da tropa (+) A culpa é das estrelas.

E6: Mas livro ou revista?

P: Não! (+) Essas revistas.

E2: Ah não sei não.

E3: Ninguém gosta de ler revista.

P: Vocês não gostam de ler revista?

E9: Não.

E4: Bem antes assim... No nono ano quando eles levavam a gente na biblioteca daí a gente pegava revista.

E7: Eu gostava da Mundo Estranho.

E8: E nem podia (+)às vezes a gente lia livro né.

E7: A única que eu lia era a Mundo Estranho.

P: Vocês liam por conta ou algum professor levava na sala de aula a Mundo Estranho?

E2: Eles levavam na biblioteca a gente.

E7: Levava na biblioteca na aula de leitura (+) de Português por exemplo.

P: Daí vocês tinham a leitura livre no caso?

E7: Sim.

P: Cada um escolhia?

E8: Sim (+) mais ou menos.

((conversas paralelas))

P: Eu queria saber alguma atividade que vocês tem aqui na escola, alguma atividade diferente que vocês gostam?

TODOS: Educação Física.

P: Atividade diferente.

E7: Recreio.

E9: Mas é diferente (+) a gente nunca vai pra quadra.

E2: E quando a gente vai nunca da tempo de jogar.

E6: Verdade.

((conversas paralelas))

P: Alguma atividade que vocês fazem mais esporadicamente.

E4: Tem aula de dança.

E9: Tem espanhol.

E7: Durante o ano só tem um evento que é o Físico-Química (+) é a festa junina daí... E o Halloween.

E8: Tem o Halloween.

E4: Cultura Afro.

E7: Só que todo ano tem (+) não é uma coisa que a gente desenvolve.

E4: O (negócio) de pintar o muro.

P: Quem já pintou o muro aí?

E7: A ((nome)).

P: E daí vocês me falaram que todo ano tem feira de ciências (+) festival de Cultura Afro.

E2: Halloween.

P: Na Cultura Afro (+) o que que vocês tem? (+) Esse ano vai ter daqui uns dias né.

E4: Algumas pessoas fazem cartazes.

E2: Dança

E4: Máscara.

E7: Envolve artes e a Educação Física (+) aí tem a dança.

P: Artes e Educação Física?

TODOS: É.

P: Mas as outras disciplinas daí não trabalha?

E7: Sim.

E2: Sim trabalha.

E7: E agora em História a gente vai ter que fazer... a professora pediu pra gente fazer um navio negreiro (+) e explicar como é que é.

E9: Pra explicar a escravidão no Brasil.

P: E ano passado vocês lembram o que vocês fizeram (+) por exemplo (+) em Biologia (+) Química (+) Física?

E4: Não... tem vezes que a gente faz o trabalho na aula de artes (+) daí pega a nota e passa pras outras pra gente usa a matéria.

E9: Ou se não leva nós na sala de vídeo e explica.

E4: Mas Cultura Afro é mais pra artes e Educação Física.

P: Eles não relacionam com as disciplinas (+) por exemplo (+) de Biologia (+) Química (+) Física?

E9, E7, E4: Não.

E4: Só o Físico-Química agora.

E9: As vezes.

E8: Raramente.

E9: Química e filosofia.

E8: E Biologia.

E4: Alguns professores pegam a nota daí.

E8: Alguns professores só.

P: O que? O Físico-Química?

E7, E8: É.

P: Quanto de nota vocês recebem?

E9: Trinta (+) em Física e Química.

P: Na média do bimestre?

E9: Não.

E2: Mas nas outras matérias os professores podem considerar.

E9: Se eles quiserem né (+) se eles não quiserem eles não dão.

E5: Mas todos dão (+) a maioria.

E8: A maioria.

E4: Mas na Festa Junina a gente ganha um ponto em todas as matérias (+) é... quem dançar.

E9: Se o professor quiser também (+) se não é só em Educação Física.

P: Vamos conversar um pouco mais sobre o Físico-Química (+) já aconteceu esse ano?

TODOS: Não.

E5: É dia vinte e vinte e um.

E9: Você está convidada.

P: Vou vir assistir então vocês. (+) Vocês tem quantos grupos aqui?

E9: Dois.

E4: Aqui tem três grupos.

E9: É eu a ((nome)) e o ((nome))

E8: Aqui é um e vocês são outro. ((apontando))

E4: Aqui é outro. ((apontando))

E5: É (+) são três grupos.

E9: A nossa sala sempre é o mesmo grupo pra fazer o trabalho. ((risos))

P: Mas ano passado (+) vocês já tiveram essa experiência e (+) ano retrasado também?

TODOS: Sim/Não (incompreensível)

E9: Eu sou a única que participei os três anos.

E7: Eu fiz os três também.

E5: Quem tá atrasado (+) quem faz no nono ano (+) aí faz o primeiro, o segundo e o terceiro. (+) só que eu tava no nono ano eu fiz (+) fez eu a ((nome)) e a ((nome)).

E4: Mas eu tava no nono ano e não fiz.

E5: Mas eu a ((nome)) e a ((nome)) fizemos.

P: Mas vocês gostaram? No ano passado (+) vocês gostaram de fazer?

((conversas paralelas))

E8: É massa.

E1: É bom que ganha nota também.

E5: É legal.

E9: É (+) não é tão legal.

E2: Até que é legal (+) só que é muito trabalhoso.

E5: É!

E4: Porque (+) tem vez que um professor passa (+) tipo um trabalho (+) que é (+) valendo trinta (+) aí passam outro trabalho valendo trinta aí (+) a gente tira vinte (+) vinte e cinco (+) aí a gente faz esse (+) a gente tira a nota (+) a nota mesmo (+) toda.

P: Mas (+) vocês acham que é uma nota que vale a pena essa?

E9: É (+) porque a gente sofre eim (+) vou te falar.

E2: É (+) faz um esforço pra você fazer.

E1: Envolve muito dinheiro porque nós somos pobres ((tom de ironia/brincadeira)).

E4: Como a maioria não trabalha né.

P: Mas... Vocês ganham uma nota boa (+) vocês preferem isso ou uma prova?

E4: Isso (+) prova a gente vai ganhar do mesmo jeito.

P: Assim (+) pra vocês escolherem (+) Vocês preferiam uma feira de ciências que vocês se preparam um tempão ou uma prova.

TODOS: Feira de ciências!

E9: Prova a gente tem o ano todo (+) agora (+) feira de ciências a gente pode expor os trabalhos é diferente.

E5: É diferente.

E2: É (+) e daí a gente não precisa fazer uma coisa que é voltada ao conteúdo.

E4: (Incompreensível) Agora feira de ciências não (+) a gente faz um trabalho e vai bem.

P: Mas e (+) quem que decidiu os temas que vocês vão apresentar esse ano?

E4: Eles deixaram a gente escolher (+) ano passado (+) no primeiro ano é (+) eles dependiam do primeiro (+) tipo primeiro era Química (+) segundo era Física (+) terceiro.

E8: A nossa sala não teve isso (+) a nossa sala escolhia qual que nós quiséssemos as matérias.

E2: E (+) é entre as três matérias (+) Química, Física e filosofia (+) aí você escolhe um trabalho nessas três matérias.

E8: É (+) você pode escolher de todos mas (+) o mais fácil é Física e Química mesmo.

P: O tema que vocês vão apresentar é o professor que escolhe ou é vocês mesmo?

E2, E4, E5, E7: Não...

E8: Esse ano foi mais rígido (+) por causa que (+) eles olharam tudo e (+) se eles vissem que não fosse de acordo com a nota aí eles mandavam você fazer outro.

E2: É (+) e não pode ter experiência repetida daí.

((conversas paralelas))

P: E agora (+) qual que é o grupo? Vocês duas e ela?

E8: É a ((nome)), eu e o ((nome)).

P: Então eu quero que cada grupo (+) pode começar por vocês (+) conte um pouquinho do que vai ser esse ano (+) a atividade.

E9: O nosso? O nosso vai ser sobre a Usina Hidrelétrica de Itaipu (+) a gente vai explicar como é transformada em energia né (+) a capacidade (+) a gente vai fazer uma maquete assim e (+) vai ficar enorme (+) tudo certinho.

P: Já começaram a fazer a maquete?

E9: Já. Começamos (+) compramos (+) gastei vinte reais só em tintas.

E7: Gastamos trinta e dois reais.

((conversas paralelas))

E9: Mas a gente também vai fazer um trabalho com reciclagem (+) pegar as caixinhas de leite pra fazer as casinhas.

P: E quanto tempo aí que vocês já estão se preparando?

E7: Três semanas.

E8: É que faz tempinho que o professor deu (+) só que tava esperando a professora de filosofia vir porque (+) ela tava de atestado.

E7: E como é grande (+) assim (+) eu a ((nome)) e o ((nome)), a gente tem contraturno né.

E8: E a Regi (+) tá esquecendo? ((risos))

E7: A Regi ela não pode sair (+) daí é difícil da gente se encontrar (+) quando tem é final de semana (+) daí eu (+) eu trabalho final de semana assim (+) e daí quando a gente pode a gente se encontra (+) e agora a gente tá vendo dia de semana (+) porque é complicado.

E9: É porque (+) eu faço curso de tarde (+) ele faz curso de tarde (+) ela também tem as coisas dela (+) cuidar de bebezinho (+) ela trabalha (+) então é só no sábado mesmo.

P: Uhum (+) que vocês conseguem se reunir mais.

E9: É.

P: E tem algum professor ajudando?

E8: Ah eles (+) se você quiser perguntar alguma coisa pra eles assim eles te ajudamos (+) não de...

P: Então vocês estão conseguindo ser bem independentes?

E7, E8, E9: Sim!

E8: É que já faz tempinho né (+) é que é o terceiro ano agora (+) aí nós já sabemos mais ou menos assim... Quando é o primeiro ano assim é mais (+) difícil né.

P: E vocês? Quem é o grupo de vocês?

E5: Eu, ela e a ((nome)).

P: Ah! Uma pergunta pra todos! Alguém vem assistir?

E8: Pode vir eu acho.

E7: Pode vir.

E8: Mas geralmente é só para os alunos.

E4: É que as outras salas vem ver (+) aí a gente explica para os outros alunos.

E8: Por isso que é só para os alunos (+) para o primeiro (+) segundo e terceiro (+) porque os menores vem ver (+) só que eles são muito pestes (+) dá raiva.

E5: Do sexto ano ao nono eles descem lá (+) no centro de eventos pra ver.

E8: É esse ano vai ser no centro de eventos (+) mas nos primeiros anos foi..

E7: Aqui no colégio mesmo.

P: Vocês conseguem assistir os colegas por exemplo?

E8: Sim (+) a gente reveza.

P: E daí assim todo mundo sabe o que o outro vai falar também né?

TODOS: É!

P: Assim todo mundo sabe a parte do outro porque se acontece de um sair daí todo mundo tá preparado.

E8: É que de tanto você falar... Se vir uma pessoa lá você tem que falar (+) e aqui tem mais de mil alunos.

E9: É.

P: Chega no último dia você já não consegue mais.

E8: Sempre manda se reunir aquele grupo (+) sempre tem um infeliz que vem sozinho (+) aí tem que explicar tudo de novo, que raiva.

E9: Teve um que eu comecei a explicar pra ele aí ele virou as costas e foi embora. ((risos))

P: E o de vocês? O que que vai ser?

E3: É a ((nome)) que sabe. ((risos))

P: É só o nome gente.

E3: É sobre astrologia.

((conversas paralelas, incompreensível))

P: Vocês não começaram a estudar ainda?

E5: Ainda não.

P: E quem decidiu fazer isso?

E5: A gente ia fazer um (+) só que saí já tinha (+) aí a ((nome)) falou pra gente fazer esse (+) daí a gente vai fazer.

P: Que é uma colega de vocês?

E5, E6: É.

P: E você também é do grupo?

E6: Não (+) eu não sou de nenhum desses grupos.

P: Então você vai ter que contar sozinho como é que vai ser o seu.

E7: Ele é excluído. ((risos))

E6: Ah (+) o nosso vai ser sobre um barco que se movimenta com detergente (+) tipo assim (+) é um barco (+) na água ((risos)) tá daí você vai lá e põe detergente e ele se movimenta sozinho pelas forças da molécula.

E8: Não é vocês que fazem um ar assim?

E6: Não não, não é assoprando (+) ele vai sozinho mesmo (+) só com o detergente (+) ele se movimenta.

E7: Acontece uma reação química é isso que você quer dizer.

E6: Bom o colega explica melhor então ele dá continuidade. ((risos))

P: É de Química o seu então?

E6: É.

P: E quem que decidiu fazer isso?

E6: Ah (+) foi um consenso entre eu e os outros do grupo (+) daí nós fizemos o vídeo e (+) nós achamos esse mais fácil também. ((risos))

P: É mais ou menos quantas pessoas no grupo então?

E5: É cinco.

P: E vocês?

E2: Ah o nosso é eu e mais dois (+) o nosso é um aerobarco feito com material reciclável (+) aí ele vai anda também na água assim. ((risos))

P: Eu acho que vocês estão copiando.

E2: Não não (+) o dele é reação química (+) o meu é (+) mais voltado (+) tipo (+) com motor (+) pilha (+) essas coisas... É bem diferente.

E6: Ou seja (+) tá poluindo o meio ambiente.

E2: Teu zóio (+) eu não vou colocar detergente na água e essas coisas.

P: Vocês já começaram a montar?

E2: Já! Eu e a (+) ((nome)) que é do nosso grupo a gente já fez uma parte (+) só falta...

E7: Só falta começar. ((risos))
((conversas paralelas))

P: Muito bem! E (+) ano passado (+) vocês lembram o que vocês fizeram? (+) Vocês acham que vocês aprenderam bastante com isso?

E2: Sim.

E5: Sim (+) aprende muito! Nossa Senhora!

E9: Se pedir pra mim explicar o que eu expliquei ano passado eu lembro ainda.

P: Você lembra ainda?

E9: Lembro.

E4: Eu também lembro alguma coisa.

E7: E olha que foi tudo no improviso (+) chegou na hora e eu não tinha estudado nada (+) aí a gente foi falando assim.

E9: Chegou na hora a gente começou a falar aí os professores falaram assim “oh vocês sabem tanta coisa”. ((risos))

E8: A professora de filosofia chorou escutando nosso trabalho (+) de tão bom que estava... Desculpa aí gente. ((risos))

P: Vocês arrasaram então nessas feiras! Eu vou ter que vir assistir mesmo. Quando é mesmo? Dia vinte e um?

E2: Dias vinte e vinte e um.

E8: O ruim é que tem que falar demais.

P: Mas eu vou vir no começo aí vocês não vão estar tão cansados.

E8: É mas (+) daí você não vai pegar bem certinho as explicações. ((risos))
((conversas paralelas))

P: E o pessoal faz perguntas?

TODOS: Faz!

E5: Alguns professores (+) agora (+) os alunos pequeninhos esses aí (+) não faz nada (+) nem sabe do que a gente tá falando.

E8: Os professores já vão lá com uma caderneta assim... Ficam só perguntando coisas difíceis.

((conversas paralelas, incompreensível))

E4: Eles vão lá não porque querem ver a gente (+) eles querem ver experiência... Se colocar qualquer coisa lá (+) pra eles vai tá certo. ((se referindo aos pequeninhos))

P: Por isso tem que ser uma coisa que chama atenção deles né?

((conversas paralelas))

P: Vamos voltar um pouquinho mais então agora pras revistas.

E8: Ah (+) revista é muito paia.

P: Você acha revista paia?

E8: Eu acho (incompreensível) eu adoro bicho.

E4: Eu prefiro jornal (+) tem horóscopo, novela.

E3, E5, E8, E9: É!

E3: Jornal do Oeste.

E4: Revista de Hip Hop.

E2: Eu prefiro ler gibi (+) Você olha assim (+) é tanta letrinha que dá até preguiça de olhar ((se referindo à revista)) (+) nada que chama atenção (+) a única coisa que eu peguei essa revista foi isso daqui oh.

((conversas paralelas, incompreensível))

P: O professor de Química (+) Física (+) Biologia ou as vezes (+) tem alguns estagiários... Vocês já tiveram estagiários assim?

TODOS: Já.

E5: Os estagiários são mais legais que os professores.

E4: Matemática (+) Química (+) Física (+) filosofia (+) Português!

E1: Filosofia nunca teve.

E6: Claro que teve (+) o do ano passado.

P: Mas os professores ou os estagiários ou os professores que vem dar aula só um ou dois meses (+) eles chegam a trazer essas revistas pra vocês fazerem leitura?

TODOS: Não.

E8: Porque eles sabem que nós não vamos ler.

E6: Quando pega revista é só pra recorte.

P: Mas se eles pedirem pra vocês lerem (+) durante a aula?

E8: Eu não leio.

E5: Mas antes no nono ano quando a gente ia na (+) na biblioteca (+) daí eles davam revista... Mas quando era programado.

P: Esse ano vocês não foram na biblioteca?

TODOS: Não.

E9: Porque agora eles estão obrigando a gente a ler livro tipo (+) Dom Casmurro (+) essas coisas.

E6: Só literatura.

E5: Só o que vai cair na faculdade.

E7: Aham.

((conversas paralelas))

E4: E é muito chato (+) ninguém gosta de ler... A maioria dos alunos pesquisa resumo na internet.

E1: Não é que ninguém gosta de ler (+) ninguém gosta de ler esses livros.

E4: É.

P: Mas e (+) se vocês tivessem outras opções de leitura?

E1: Ah sim.

E4: Daí sim.

E2: Se fosse leitura livro (+) cada um ler o que gosta (+) aí sim.

E4: Todo mundo lê! A maioria dos alunos lê.

E1: Eu nunca tinha lido assim (+) aí peguei um livro estrangeiro (+) é a melhor coisa que tem.

P: Qual que você pegou?

E1: Jogos vorazes ((risos))

P: Mas eu tô pensando... Vocês não podem nem levar as revistas pra sala de aula?

TODOS: Não.

E5: No máximo é na hora do recreio lá (+) que a gente não tiver nada pra fazer é pegar uma revista (+) mas a gente não pode pegar sair por aí a fora com a revista.

P: Você preferiam se fosse então uma aula de leitura?

E9: Sim! Com certeza.

E1: E leitura livre.

P: E quem já leu aí... Vocês falaram que já leram a Superinteressante e Ciência Hoje né?

E4: Mundo Estranho.

P: Mundo Estranho também... Conta aí alguma reportagem que vocês já leram.

E1: A minha era muito obscena.

P: Por que?

E1: Porque era sobre a reprodução dos animais daí (+) tinha umas coisas lá.

((risos e conversas paralelas))

E9: Eu li uma sobre a AIDS (+) que explicava certinho como que é a doença (+) que ela atinge o sistema imunológico (+) falava também da cura da AIDS... Achei super interessante.

P: Na Super?

E9: Aham (+)foi onde eu mais entendi assim... Nem em Biologia eu tinha entendido direito a AIDS.

P: Então você aprendeu um pouco lendo essa revista assim?

E9: Sim, aprendi muito (+) depois pedi para o professor de Biologia me explicar /.../ daí ele me explicou certinho.

((conversas paralelas))

P: E você? Do que você lembra assim?

E2: Vish (+) Faz tempo.

P: Não lembra de nenhum assunto?

E2: Não.

P: E (+) as vezes vocês leem em casa assim... Alguma coisa na Internet?

E8, E9: Sim!

E8: Os status do *facebook* dos outros. ((risos))

P: Sem ser o *facebook*?

E3: Fofoca dos famosos! ((risos))

P: Mas (+) sobre ciências?

E2: (incompreensível) é chato...

E5: No jornal alguma coisa.

P: No jornal (+) vocês acham que tem bastante coisa (incompreensível) sobre ciência? Pode ser no jornal da TV mesmo.

E8: Eu odeio jornal! Só tem desgraça.

E5: Eu gosto de jornal

((conversas paralelas, incompreensível))

P: Mas é (+) vocês acham que o que tem na TV ou na Internet que são os meios que vocês utilizam pra pesquisar (+) tem bastante coisa sobre ciência?

E4: Ter tem, mas a gente não lê.

E9: Sim (+)na internet sim (+) de vez em quando videodocumentário se precisar saber mais.

E8: Eu adoro assistir Fantástico.

E9: Se você tiver duas aulas assim (+) você vai aprender mais com o documentário.

P: E o professor traz documentário assim?

E9: Não! Muito raramente.

E8: É que quando eles trazem a gente não presta muita atenção assim (+) ne comenta nada... Aí desanimam eles também.

E7: A TV não suporta muita coisa.

E3: Ela só funciona quando quer.

E2: Não é todo *pendrive* que funciona /.../.

E9: Você pode colocar no formato certo que não pega.

E3: Vídeo mesmo é muito raro.

P: E (+) se vocês pudessem escolher uma revista dessas (+)qual vocês escolheriam?

E9: Essa daqui.

E4: Superinteressante.

E7: Superinteressante.

P: Por que?

E9: Porque ela é interessante. ((risos))

E5: Porque ela chama atenção.
E9: Uma que chama atenção... Se tem assim na capa "a cura da AIDS" chama atenção.
E8: Eu peguei essa por causa dele... Eu adoro bicho.
P: Você adora bicho?
E8: Sim.
P: Você vai fazer veterinária?
E8: Não! Biologia.
E4: Ah (+) eu queria fazer medicina veterinária.
((conversas paralelas))
E4: Eu queria ser veterinária pra fazer cirurgia nos bichos.
E8: Eca!
E4: É ué!
P: Alguém tem que fazer né.
E6: Cada um tem um dom ué.
((conversas paralelas))
P: Então você gosta das aulas de Biologia?
E4: Gosto!
E9: Por causa do professor (+) ele é muito legal (+) Todo mundo gosta dele.
E8: Ele é muito inteligente.
E6: Ele chega na sala sem livro nenhum (+) e sabe de cor.
P: Ele traz algumas coisas diferentes as vezes?
E3: A aula dele já é diferente.
((conversas paralelas))
E8: Os outros professores usam celular e ele não usa celular (+) os professores usam celular e não deixam nós usarmos (+) tem professor que usa até dentro da sala de aula (+) e ele não usa e de vez em quando faz coisa diferenciada pra nós.
((conversas paralelas))
E5: Ele ensina como vai ser os trabalhos de faculdade (+) como tem que fazer (+) capa (+) introdução (+) tudo os negócios que tem que fazer.
P: E Química e Física (+) vocês gostam?
TODOS: Ahh!
E8: Ah! Química é complicado porque a professora é bem calminha (+) ela dorme.
E4: O silêncio daquela mulher me irrita!
E8: Ah (+) eu gosto da professora (+) ela é muito calminha (+) as vezes ela fala assim "**ah isso é mágico**" é muito legal. ((risos))
E4: As vezes ela chega assim (+) e para do nada assim... Ela é muito besta, meu Deus!
E8: A de Física (incompreensível) pra você ver como ela é... Só nós fazendo prova assim (+) ela saiu da sala e ninguém teve coragem de colar porque ela é muito brava.
E9: Mas ela é muito legal.
E7: Ela saiu (+)ficou uns dois minutos fora e ninguém se mexeu.
E9: Ninguém se mexeu!
E8: A dos outros? Até com os professores na sala a gente pega a prova do outro e fica olhando (+) agora a dela nem respirar. ((risos))
P: Vocês gostam de ir pro laboratório?
E7: De Química?
E8: É mas (+) nós não vamos muito lá.
E6: A gente vai bem pouco.

((conversas paralelas))

E5: No começo a gente pensava assim que em Química a gente vai só estudar experimento (+) essas coisas (+) mas não tem nada a ver.

E7: Até que tem uma estrutura assim.

((conversas paralelas))

P: Não mas (+) o laboratório de vocês até que é bom.

TODOS: É?

E3: Nossa!

E5: É só que a gente não faz quase nada.

E6: A professora não leva a gente lá também né.

E4: Leva às vezes.

E6: É mais dificilmente.

E3: Só as vezes só por causa do PIBID.

E4: Ah (+) leva (+) mas não é coisa assim que (+) a gente quer saber (incompreensível) que nem a cor da Q-bola e do tomate (+) quem quer saber de Q-bola e tomate?

E5: Se vai descolorir ou não.

E6: É tipo assim (+) uma coisa interessante (+) que prenda atenção da gente também.

E2: E não ir lá e meter Q-bola e tomate.

E6: Eu queria fazer negócio de Física.

E5: A gente tem que lembrar da professora ((nome)) também (+) ela é calma só que ela explica muito bem.

P: Mas quem falou que tem PIBID aqui?

E6: Mas tem PIBID aqui.

P: E o que que o PIBID faz aqui?

E5: Os estudantes (+) eles vem aqui daí tipo (+) agora eles vem de tarde também (+) se a gente tiver alguma dúvida (+) não tiver aprendendo a matéria, a gente vem aqui perguntar pra eles e eles ensinam.

E2: Eles fizeram aquele teatro lá só.

E3: É (+) foi bem legal.

E7: Teve uma gincana do PIBID.

((conversas paralelas))

E8: A professora ensinou nós a xingar quimicamente “vai tomar no seu cobre”. ((risos))

P: Vocês gostaram da gincana?

TODOS: Sim!

E6: Sim (+) foi bem legal!

P: Era só de Química as coisas ou tinha...

TODOS: Era.

E6: Que era realizada com o PIBID.

P: E o teatro (+) o que que vocês fizeram?

E2: Falaram sobre o julgamento do Lavoisier e da Marie Curie.

E7: Foi bem legal.

E5: Foi massa a parte do “ohhh”... teve um carinho que colocou um negócio com “oohhh” daí todo mundo falou “ohhhhh”.

P: Mas o que que o teatro queria mostrar?

E2: Queria mostrar o... Julgamento do Lavoisier por ele ter desviado...

E8: Era cobrado tipo impostos pra ele fazer...

E9: É (+) eles contaram toda a história.

E5: /.../ É se (+) o cara tava errado (+) se não trouxe benefício pra gente assim... Se as descobertas dele não eram importantes...

P: Mas então essas coisas são meio confusas porque (+) vocês não sabem assim se foi bom ou não foi (+) o que foi feito né?

E8: Ah eu acho que foi bom.

E5: Eu também.

P: E as vezes tem algumas coisas assim que (+) não são tão boas quando acontecem (+) o que vocês pensam sobre isso?

E7: Boas e não acontecem?

P: Ah (+) as vezes tem alguns avanços científicos que prejudicam mais do que...

E2: É... Bomba atômica.

E7: Não só a bomba atômica.

P: Vocês já chegaram a refletir sobre isso?

E4: Não.

E6: Sobre a bomba atômica?

P: Não (+) que as vezes algumas coisas não dão tão certo como eles pensavam.

E2: O que a gente principalmente discutiu foi sobre a bomba atômica só (+) foi uma descoberta da ciência que não teve um resultado muito bom.

E6: Não só bombas mas (+) as armas (+) tudo.

E2: É (+) as armas nucleares.

E6: Tudo tem seu lado bom e seu lado ruim né.

E7: O lado ruim da química é bem destrutiva.

P: Só da química?

E7: Não! Da Física e da Biologia também.

P: Estão está bem.

((conversas paralelas))

P: Ah esqueci de pedir se vocês já fizeram alguma viagem.

E7: Com a escola? Só pra Foz (+) Ano passado.

E5: Mas, não foi falado que podia ir todo mundo. /.../ mas tinham as vagas no (+) não era todo mundo tipo (+) a sala inteira ia, entendeu? (+) tinha as vagas daí ia... era pro primeiro (+) segundo e terceiro eu acho (+) daí ia /.../ daí quem pagasse primeiro ia.

P: Quem foi aqui?

E7: Eu fui! Só eu e a ((nome))

E7: O primeiro B ninguém fez essa viagem.

E5: Eu estudo aqui (+) desde a quinta série e nunca fui num passeio de nada.

P: Mas (+) nesse passeio de Foz aí (+) vocês discutiam alguma coisa ou só passeio?

E7: Não (+) foi bem legal (+) foi com geografia e nós fomos em vários lugares (+) nós fomos na (+) Usina (+) fomos nas Cataratas (+) daí lá na Usina tinha palestra.

P: Vocês aprenderam e foi discutido alguma coisa antes ou depois aqui na sala?

E7: Sim (+) o professor ia explicando dentro do ônibus também.

P: Do que? De que disciplina que é?

E7: De geografia.

P: E daí ele foi explicando sobre o que assim?

E8: Ah (+) a Usina assim.

P: E vocês por conta (+) já chegaram a ir em algum museu?

E5: Desde a quinta série eu nunca fui em nada! Nenhum passeio nada.

((conversas paralelas))

E4: /.../ Tipo assim (+) a gente foi lá perto da transportadora de Nova Santa Rosa, a gente foi lá no lago (incompreensível) a gente andou em frente a igreja (+) Catedral.

E2: A gente foi lá perto do lago novo.

E5: Mas não foi muito legal porque o ônibus era...

E7: Melhor que a aula dele.

E5: Mas a gente ficava parando nos lugares e ele ficava falando (+) falando (+) falando igual nas aulas dele.

E6: Mas pelo menos tava vendo lugar diferente.

P: Pessoal (+) só pra finalizar então (+) vocês não tiveram documentário aqui?

E5: Não.

E7: Ah, a gente nunca teve não... Já teve (+) acho que...

E6: O professor de Sociologia passou no começo do ano.

P: Vocês lembram o que que era?

E2: Era sobre a ditadura.

P: Relacionado a ciência nada?

TODOS: Não.

E7: À ciência não.

((conversas paralelas)).

TURMA 06 - ESCOLA 13

P: /.../ Não precisa ser só na área de ciências, tá pessoal (+) Biologia... os professores mesmo... nenhuma atividade interessante?

E1: Tem uma gincana que (+) eles começaram a planejar desde o ano passado... esse ano vai ter de novo.

P: Já teve ano passado?

E1: Aham (+) e esse ano já tá informado que vai acontecer de novo.

P: Tá (+) vocês não sabem quando (+) mas vai acontecer (+) E quem que participou?

E2: Todo mundo.

P: E o que vocês acharam da gincana? Chato?

E3: Não (+) foi legal.

P: Pedia coisas de ciências (+) de Química?

E3: Tinha também o Físico-Química (+) que começou no primeiro ano (+) e envolve Física (+) Química e filosofia.

P: E o que que é uma feira de ciências?

E3: Uhum.

P: E sobre a feira de ciências... Já teve esse ano?

E4, E5: Vai ter.

P: E quem que já participou?

TODOS: ((levantam a mão)).

P: Por que? Ganha nota?

E5: Bastante.

P: Vocês podiam me falar um pouquinho sobre como foi o projeto de vocês na feira de ciências? /.../

E5: É em grupo.

P: Você já estão planejando ou ainda não começaram a planejar?

E6: Aham.

P: Então vocês podem me falar um pouquinho sobre o projeto de vocês? Ou do ano passado (+) quem não começou a planejar ainda?

((silêncio))

P: Vamos lá gente!

E3: O nosso grupo vai fazer sobre filosofia (+) vai ser sobre é... o filósofo Einstein (+) e a gente vai explicar um pouco a história dele né (+) qual que era a temática dele.

P: Uhum... E (+) vocês estão pesquisando já? Faz tempo isso?

E3: Não faz muito tempo (+) começamos já (+) acho que faz um mês (+) não faz muito tempo.

P: E quem que optou por fazer esse tema?

E3: Foi o grupo... A gente conversou e (+) o grupo falou que o a gente poderia fazer isso (+) que é bem interessante.

P: E vocês que escolhem as disciplinas? Os professores que falam pra vocês fazerem de tal disciplina? Como que é?

E3: Esse ano ficou opção da gente escolher a disciplina.

P: E vocês estão há um mês pesquisando mais ou menos né (+) e a feira vai acontecer?

E1: Na semana do dia vinte de novembro (+) mais ou menos.

P: E vocês meninas (+) vão fazer o que?

E2: A gente vai fazer sobre Química (+) a gente vai explicar o processo de como se faz sabão (+) sabonete (incompreensível).

P: Foram vocês que escolheram também?

E2: Foi junto com a professora.

P: E (+) quanto tempo vocês estão?

E2: A gente tava em dúvida (+) a gente pegou esse trabalho semana passada.

P: E agora vocês tem o restante do tempo pra terminar. (+) E vocês preparam durante as aulas?

E2: (incompreensível).

P: E vocês tem alguma orientação ou... (incompreensível) ela orienta mais vocês ou ela simplesmente aceita o tema de vocês?

E2: Não (+) eles aceitam né (+) se precisar tirar alguma dúvida assim.

P: Mas a organização é de vocês?

E2: É nossa.

P: Vocês são do mesmo grupo?

E7: Não.

E4: A sala tem três grupo e cada grupo é uma matéria diferente (+) por exemplo (+) o meu grupo é Física né.

P: Ah (+) e sobre o que é o seu?

E4: Ondas estacionárias.

P: E também foi você que escolheu?

E4: Sim.

P: E seu grupo é quem?

E4: Eu, ela a ((nome)) e mais dois alunos que faltaram.

P: E também estão preparando já a um certo tempo ou não?

E4: Duas semanas.

P: E antes (+) vocês... Nas outras feiras que vocês participaram (+) o que que vocês acharam? Acham que as vezes é melhor ter uma aula mesmo ou é melhor preparar uma feira de ciências?

E3: Um feira (+) mil vezes.

P: Você acham que vocês aprendem numa feira de ciências?

E3, E4: Sim.

P: Então vale a pena aquele pontinho que vocês ganham né (+) não é só um pontinho né?

E3: É setenta pontos.

E5: (Incompreensível) Trinta mais vinte da folha de inscrição.

P: É bastante (+) então vale a pena fazer uma feira de ciências né? E tem alguma outra feira, por exemplo (+) feira cultural?

E2: Tem (+) Olha o Halloween ali ((apontando para o cartaz de divulgação)).

P: Ah do Halloween (+) E o que vocês fazem no Halloween?

E3: É tem que fazer a inscrição (incompreensível) quem vai participar.

P: Ah (+) não é todo mundo que participa?

E3: É bem difícil quando o diretor libera (+) esse ano que tá mais...

P: Mas, vocês na verdade ficam decorando? Não tem nada de conteúdo assim?

E4: Não.

E5: (incompreensível) Exposição de fantasias, exposição de cartazes /.../.

P: E como que é feita a semana... Eu acho que vai ter agora daqui uns dias né a Semana da Cultura Afro?

E2: Vai ter? (+) Eles estão falando desde o começo do ano e até agora eu não vi nada de Cultura Afro.

E4: /.../ É que tem muitos eventos na escola né /.../

P: Mas tem né? Ano passado teve eu acho.

E3: É?!

E2: É.
P: E o que vocês fizeram assim (+) na Cultura Afro?
E5: Eu não fiz nada.
((conversas incompreensíveis, áudio baixo))
P: O professor de Biologia trabalha alguma coisa de Cultura Afro? A professora de Química?
E3: Não (+) só de geografia (+) e de História.
((conversas paralelas))
E8: Em geografia se não me engano é sobre guerras.
P: E Biologia e Química nada?! E no dia do índio?
E5: Dia do Índio? ((risos))
P: É dia do índio não tem uma comemoração especial?
((risos))
P: E esse tipo de atividade assim (+) semana da Cultura Afro ou o Halloween assim, o que que vocês acham mais legal?
((silêncio))
P: Ou vocês não acham legal?
((conversas paralelas))
P: Vocês já fizeram algum passeio aqui na escola?
E4: No terceiro (+) esse ano não (+) a gente só foi visitar as faculdades... Mas o passeio é em dezembro.
P: Mas e nos outros anos assim, no ensino médio, já fizeram?
E4: Uhum.
P: Foram pra onde?
E4: Pra Foz do Iguaçu.
P: Nas cataratas? Parque das Aves? Itaipu?
E4: Uhum.
P: Todo mundo foi?
E4: Uhum (incompreensível).
P: Quanto tempo faz? Vocês lembram?
E4: Foi em... Novembro do ano passado.
E7: Foi dia doze de novembro.
P: Do ano passado?
E4: Do ano passado.
P: E o que vocês lembram disso assim? Vocês tiveram algum estudo relacionado a isso ou (+) vocês foram?
E4: A gente foi.
P: E na volta?
E4: Também não né? A gente só foi.
E7: O professor não cobrou nada (+) Era o ((nome)) um pedagogo.
P: E não cobrou nada?
E4: Não.
P: Então vocês não tiveram nem uma orientação antes ou depois da visita assim?
((silêncio))
P: E museu? Vocês chegaram a ir em algum museu?
E4: Sim.
E7: Sim?
P: Onde?
E4: Lá em Foz mesmo (+) No Ecomuseu.
P: E lá tinha bastante gente pra explicar alguma coisa ou como é que era?

E4: Tinha.

P: E o que vocês lembram lá do Ecomuseu?

E4: (Incompreensível) Aquele negócio que a gente sentou no chão.

E7: Negócio de vidro assim.

((incompreensível)).

P: O que era?

E7: Era tipo uma maquete enorme assim de Foz e da Região que tem em volta.

E4: No chão (+) aí você pisa em cima.

P: É grande?

E4, E7: Enorme.

P: E o que que eles explicavam lá? Sobre o que vocês aprenderam?

((silêncio))

P: Vocês não foram? Não lembram?

((silêncio))

P: Bom, então vocês estão aí com as revistas, certo?! É (+) o professor traz algum texto pra sala de aula? ...Que tipo de revista é essa? Vocês vão me responder (+) que tipo de informação ela traz?

((silêncio))

P: Vamos relacionar com o tema essa informação que ela está se referindo... Elas são relacionadas a que tema?

((silêncio))

P: E aí meninas? Vocês lembram? Lembram não (+) se vocês conhecem vocês devem saber que é um assunto específico assim que traz.

((silêncio))

P: Trazem coisas de policial (+) noticiário essas revistas?

E3: Traz coisas mais científica (+) mais histórica...

P: Qual mais traz coisas sobre ciências?

((silêncio))

P: Bom pessoal (+) esses textos são todos relacionados à ciência certo? Todas essas revistas elas são do gênero chamado Divulgação Científica (+) Eu queria saber se o professor traz algum desses textos pra sala de aula (+) relacionado à ciência?

((silêncio))

P: Nenhum professor nunca trouxe essas revistas pra vocês? Ou nenhum texto xerocado? Sobre ciências?

E4: Eles trazem aquelas revistas velhas da biblioteca pra gente recortar.

P: Pra recortar? Ninguém traz pra ler?

E4: Não.

P: E vocês vão pra biblioteca?

E4: Não

P: Ela vai? Você lê revista ou lê mais livro?

((incompreensível))

P: Vocês conhecem as revistas que tem aqui na escola?

((silêncio))

P: Nenhum professor traz pra sala de aula aquelas que tem na biblioteca então?

((silêncio))

P: Então vocês nunca trabalharam com nenhum texto desses assim? Professor nunca trouxe? Nem de Química (+) nem de Biologia? Nem de Física (+) nem de Português?

E4: ((não com a cabeça)).

P: E vocês (+) chegam a ler esse tipo de revista mesmo com o professor não trazendo?

((silêncio))

P: Ninguém lê? Não precisa ter vergonha (+) vocês falara que leem.

E3: Mas só na escola.

P: Daí na escola vocês leem essa daí (+) a outra que você falou, de Vida e Saúde...

E3: Uhum.

P: E se tivessem todas essas revistas na escola (+) Ciência Hoje (+) Pesquisa Fapesp (+) Scientific American...

E3: Ciência Hoje.

P: Se tivesse na escola então vocês iriam ler?

((silêncio))

P: E em casa? Em casa vocês não tem né?! E se tivesse (+) na internet (+) vocês leem alguma coisa nos canais de ciência?

E8: As vezes.

P: E o que você lembra de ter lido por último?

E8: Ah (+) não lembro.

((conversas paralelas))

P: E os professores chegam a fazer alguma coisa assim (+) reportagem (+) vídeo (+) documentário?

E9: ((não com a cabeça)).

P: A TV pendrive não é usada quase? Mas ela funciona?!

((silêncio))

P: Vocês lembram então de algum professor que trouxe algum (+) documentário?

E4: De ciências?

P: Química (+) Física (+) Biologia?

E4: De Português trouxe.

P: Trouxe o que?

E4: De Português trouxe um documentário sobre (incompreensível).

P: Sobre o que?

E10: Sobre bomba de Hiroshima.

P: Então foi trabalhado mais a parte da literatura com vocês?

E4: ((sim com a cabeça)).

P: Se vocês olhassem qualquer uma dessas revista numa banca (+) vocês comprariam alguma?

E7: Não.

E4: Só se tivesse um homem bonito na capa.

P: Essa daí você compraria?

E4: Nunca!

P: Nem se tivesse um homem bonito na capa? Ah é (+) mas (+) ia ser difícil nas de ciências.

((silêncio))

P: Então ninguém compraria? ...E se vocês fossem obrigados então (+) qual vocês comprariam? Tem aí a Ciência e Cultura (+) Superinteressante (+) Ciência Hoje (+) Pesquisa Fapesp.

E8: Superinteressante!

P: Você também?

E7: Uhum.

P: Eim meninas (+) se vocês fossem obrigadas (+) qual vocês escolheriam?

((silêncio))

E10: Se me interessasse algum assunto eu compraria qualquer uma!

P: Você não olha muito pelo nome então?

E10: É o nome pra mim não importa (incompreensível)

P: Vocês acham então... Vocês não tem costume de ler né (+) mas vocês acham importante a leitura desse tipo de revista?

((silêncio))

P: E se o professor trouxesse pra sala de aula (+) vocês iam gostar?

E11: Não.

P: Não? Vocês preferiam então que tivesse um documentário ou o conteúdo mesmo do jeito que tá agora tá bom?

E4: O conteúdo (+) documentário dá sono (+) todo mundo dorme.

P: Então vocês preferem uma aula normal? Vocês não iam gostar se usassem revistas?

((silêncio))

P: Vocês nunca tiveram essa leitura (+) mas se tivessem vocês não iam gostar também? Vocês acham muito grande às vezes? Muito tempo?

((silêncio))

E3: ((sim com a cabeça))

P: Vocês preferem mais aula...

P: Vocês acham importante que as pessoas entendam ciência? Eu não estou falando conteúdo pessoal (+) estou falando saber é (+) por exemplo (+) aqui tem uma revista que fala sobre lixo nuclear (+) a outra revista fala de super bactérias (+) medicamentos (+) doenças (+) vocês acham importante as pessoas saberem sobre isso ou não?

E10: Sim.

P: E... Quem deve informar? Onde vocês devem aprender isso?

((silêncio))

P: Vocês acham que tem que aprender a onde? Em casa? Por conta própria?

E11: /.../ Eu tava pesquisando sobre isso.

P: Você acha então que a escola é o lugar mais adequado?

E11: Só que oh (+) que nem assim (+) Português (+) Matemática (+) tudo é meu trabalho... Mas se você tá aqui e eles estão falando sobre isso você está aprendendo (+) nem que você não escreva (+) nem que você não faça trabalho mas no momento em que você pegou... aqui oh (+) eu vou ler uma parte (+) por mais que você nem quer prestar atenção você sempre acaba sabendo de alguma coisa que você não sabia.

P: Então você acha que o lugar de vocês aprenderem isso é na escola.

E11: Grande parte... Tipo assim (+) mesmo sem querer (+) porque automaticamente você vindo pra escola e resolvendo fazer isso (+) você aprende.

E5: Não só na escola (+) tem vários lugares também.

E4: Pra mim é só na escola.

P: E na televisão?

E5: Então, na televisão (+) no rádio.

E4: Nem assisto televisão.

E11: É que meio difícil (+) por exemplo (+) você liga o rádio escuta falar sobre o assunto vai desligar? Não (+) não desliga.

P: Aquele programas assim tipo (+) Globo Ciência (+) vocês assistem? É muito cedo né?

E11: É cedo.

P: Se fosse mais tarde (+) se fosse outro horário esses programas (+) vocês acham que iam ver? Iam assistir?

E11: ((sim com a cabeça))

P: O Jornal Nacional (+) alguém assiste o Jornal Nacional? Ou Jornal do Meio Dia?

E1: Só o Balanço Geral.

P: E tem alguma coisa de ciências nesses jornais?

E4: Depende (+) se estourar uma bombinha. ((risos))

P: Se estourar uma bomba?

E4: É porque é difícil.

P: Ninguém lembra se tem alguma coisa? Ontem tinha alguma coisa? Alguém assistiu ontem?

E12: Tinha a Dilma.

P: É, ontem era uma coisa um pouco diferente né (+) tinha eleição.

E12: As vezes passa sobre poluição.

P: E o que passa sobre poluição você acha que é relevante ou...

E10: É importante.

E12: É importante.

((silêncio)).

P: Então tá pessoal (+) seria isso.