



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS V DE JOÃO PESSOA - PB  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES**

**DENIZE BARROS DE CANTALICE**

**EDUCOMUNICAÇÃO E ENSINO MÉDIO: O Jornal Escolar Articulando Saberes no  
Ensino de Química**

**JOÃO PESSOA  
2017**

**DENIZE BARROS DE CANTALICE**

**EDUCOMUNICAÇÃO E ENSINO MÉDIO: O Jornal Escolar Articulando Saberes no  
Ensino de Química**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Especialista em Educação.

**Área de concentração:** Educação.

**Orientador:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Eliete Correia dos Santos.

**JOÃO PESSOA  
2017**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C229e Cantalice, Denize Barros  
Educomunicação e ensino médio [manuscrito] : o jornal escolar articulando saberes no ensino de química / Denize Barros Cantalice. - 2017.  
54 p. : il. color.

Digitado.  
Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação e Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2017.  
"Orientação: Profa. Dra. Eliete Correia dos Santos, PROEAD".

1. Educomunicação. 2. Ensino de Química. 3. Interdisciplinaridade. I. Título.

21. ed. CDD 371.358

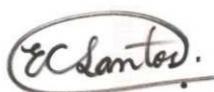
**DENIZE BARROS DE CANTALICE**

**EDUCOMUNICAÇÃO E ENSINO MÉDIO: O Jornal Escolar Articulando Saberes no  
Ensino de Química**

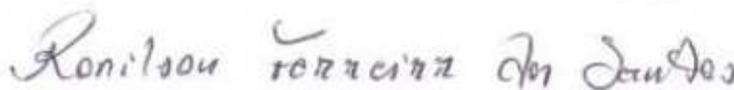
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Especialista em Educação.

Área de concentração: Educação.

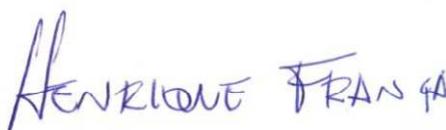
Aprovada em 06/12/2014.



Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eliete Correia dos Santos / UEPB  
Orientadora



Prof. Dr Ronilson Ferreira dos Santos / Faculdade Maurício de Nassau  
Examinador



Prof. Me. Henrique Elias Cabral França / UEPB  
Examinador

Ao meu Senhor Deus, por ter me concedido a oportunidade de viver e ter saúde para trabalhar e levar ao término esse projeto e dignificar a minha profissão.

A todos os meus alunos e alunas da terceira série do ensino médio, pela adesão total ao projeto e disposição empreendida.

À minha irmã, Luciene Maria Cantalice, pelo apoio, estímulo e amizade que tanto me engrandecem e pelos ensinamentos profissionais e pessoais.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que é tudo na minha vida, ilumina meus caminhos e, nos momentos mais difíceis durante essa caminhada, não permitiu que eu desistisse.

Aos meus pais, Maria Dolores Barros e Vicente Cantalice Barros (In memoriam), por me proporcionarem as condições para minha formação pessoal e profissional.

À professora Dra. Eliete Correia dos Santos, pela acolhida no momento certo, pelo carinho e atenção e, pelos exemplos, de profissional, competência, retidão, ética, justiça e dedicação na orientação desse trabalho.

Aos professores do Curso de Especialização da UEPB, em especial, ao Prof. Dr. Washington Medeiros pela paciência, ensinamentos, orientação e carinho que tanto me ajudaram no crescimento profissional.

Aos colegas da especialização pelos momentos compartilhados, especialmente, a Prof<sup>a</sup>. Eny Lopes Fernandes, pela sua fé e força, não me deixando desistir quando passei por dias difíceis durante o meu tratamento de saúde.

*“Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.”*

*Paulo Freire*

## RESUMO

A comunicação é uma grande aliada do processo educativo, pois, à medida que o homem se educa, compreende claramente o seu papel na sociedade. É nesse sentido que a Educomunicação se apresenta com caráter interdiscursivo e interdisciplinar, tendo como seu principal objetivo a inserção do indivíduo no processo midiático, promovendo uma educação libertadora e formadora de pessoas capacitadas a ver e agir de modo transformador na sociedade, agregando valores que serão necessários para entrada no mercado de trabalho e para isso o educador precisa estar atento a essa nova realidade, como bem afirma Ismar de Oliveira Soares (2011, p.29). Sendo assim, no espaço educativo, criamos ecossistema comunicativo a fim de aproveitar o espaço escolar para o exercício do fluxo democrático da informação, indo além da análise crítica da mídia. Mais do que isso, o educando passa a ser ator principal de seu próprio processo de desenvolvimento intelectual. Diante dos desafios da sociedade tecnológica e midiática, o objetivo deste trabalho é a produção discente, à luz da Educomunicação, de um jornal escolar que contemplasse os saberes de Química. Desenvolvemos o trabalho empiricamente no formato experimental, de natureza aplicada e abordagem qualitativa por meio da produção do jornal escolar, em que vários conteúdos foram trabalhados de forma contextualizado e transversal. Partindo dessa prática metodológica, inserimos a análise de diversos jornais para que os estudantes refletissem sobre os vários tipos linguísticos e o público alvo destes. Em seguida, aplicamos os conteúdos de Química em que estão contidos os temas, plásticos e gases CFCs, servindo de base para as pesquisas dos discentes na produção do jornal. Os dados revelam que a prática inovadora, aliada à informatização despertou a criatividade e criticidade, resultando em um produto final dinâmico, interdisciplinar, desenvolvido a partir de conceitos científicos e melhorando consideravelmente o aprendizado. Os estudantes produziram um jornal com informações sobre os danos causados ao meio ambiente pelos plásticos e pelos gases CFCs. Concluiu-se que o ensino de Química pode ser melhor entendido quando usamos práticas metodológicas diferenciadas e auxiliadas pelos recursos midiáticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educomunicação. Ensino de Química. Jornal escolar. Transversalidade. Interdisciplinaridade.

## ABSTRACT

Communication is a great ally of the educational process because, as the man is educated, he clearly understands his role in society. It is in this way that Educommunication presents an interdiscursive and interdisciplinary nature, aiming individuals integration in the media process, promoting a liberating education and training people capable of seeing and acting in a transformer way in society, adding values needed for the labor market for this the teacher needs to be aware of this new reality, as well says Ismar de Oliveira Soares (2011, p.29). Thus, in the educational space, we created a communicative ecosystem in order to avail the school space for the exercise of the democratic information flow, going beyond the critical analysis of media. More than that, the student starts to be the main actor of his/her own learning process. Facing the challenges of the technological society and media, this study aimed to, based on Educommunication, have the students produce a school journal, covering Chemistry knowledge. We developed the work empirically in experimental format, applied nature and qualitative approach by the school journal production, in which many contents were discussed in a contextualized and transversely way. From this methodological practice, the students analyzed different kinds of journals, thinking about the many linguistic forms and their target audience. After, we applied the Chemistry contents about plastic and CFCs gases, providing the basis for the students' research to make the journal. Data shows that the innovative practice combined with computerization sparked creativity and criticality, resulting in an interdisciplinary dynamic final product developed from scientific concepts greatly improving learning. The students produced a journal with information about environmental damage caused by plastic and CFC gases. We conclude that Chemistry teaching can be better understood when we use different methodological practices assisted by media resources.

**KEYWORDS:** Educommunication. Chemistry teaching. School journal. Transversality. Interdisciplinarity.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Localização da pesquisa.....	29
<b>Figura 2:</b> Pesquisa dos jornais.....	30
<b>Figura 3:</b> Estudantes trabalhando na produção do jornal.....	31
<b>Figura 4:</b> Aula sobre meio ambiente.....	32
<b>Figura 5:</b> Vídeo aulas sobre problemas ambientais.....	33
<b>Figura 6:</b> Jornal escolar em formato de vídeo.....	33
<b>Figura 7:</b> Jornal exposto no mural da escola.....	34
<b>Figura 8:</b> Jornal postado no facebook da escola.....	34
<b>Figura 9:</b> Visita ao Jornal A União.....	35
<b>Figura 10:</b> A visita publicada no Jornal A União.....	35

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 EDUCOMUNICAÇÃO</b> .....	17
2.1 EDUCOMUNICAÇÃO COMO FUNDAMENTO DA PRÁXIS PEDAGÓGICA.....	17
2.2 EDUCOMUNICAÇÃO SOB UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA.....	18
2.3 ÁREAS DE INTERVENÇÃO: OS PILARES DA EDUCOMUNICAÇÃO NOS AMBIENTES COMUNICACIONAIS DA ESCOLA .....	20
2.4 ECOSSISTEMA COMUNICATIVO NO AMBIENTE ESCOLAR.....	23
<b>3 O JORNAL ESCOLAR</b> .....	25
3.1 CÉLESTIN FREINET E O JORNAL ESCOLAR.....	25
3.2 JORNAL ESCOLAR E A INTERDISCIPLINARIDADE .....	26
3.3 O JORNAL NA SALA DE AULA COMO PRÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA.....	28
<b>4 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA</b> .....	30
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	30
4.2 CONHECENDO O LOCAL DE INTERVENÇÃO E OS SUJEITOS ENVOLVIDOS .	31
4.3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....	31
<b>5 REFLEXÕES SOBRE O PROJETO DIDÁTICO: PERSPECTIVAS DE ENSINO- APRENDIZAGEM EM QUÍMICA</b> .....	38
5.1 O ESTUDO DE DIFERENTES JORNAIS LOCAIS .....	38
5.2 A IDEIA DO JORNAL ESCOLAR.....	39
5.3 CONTEÚDOS PARA O EMBASAMENTO TEÓRICO DO JORNAL .....	39
5.4 A INTERFACE DO JORNAL: APRESENTAÇÃO DO APLICATIVO E O FORMATO DIGITAL .....	41
5.5 A INTERDISCIPLINARIDADE EM PAUTA.....	42
5.6 CONHECER A REALIDADE DE UM JORNAL.....	43

<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Podemos definir a Educomunicação como sendo ações praticadas e fundamentadas no trabalho com os diferentes meios de comunicação que auxiliam no processo comunicativo e interpessoal, contribuindo para a efetiva aprendizagem no âmbito da educação.

A Educomunicação apresenta um caráter interdiscursivo, abrangendo diferentes áreas de intervenção, e tem como seu principal objetivo a inserção do indivíduo no processo midiático, para a construção da cidadania em uma perspectiva dialógica, estimulando a capacidade crítica dos seres humanos frente aos meios de comunicação.

É necessário ressaltar a importância que a área da Educomunicação tem para a prática de uma educação libertadora, capaz de formar pessoas capacitadas a contemplar e atuar de maneira inovadora na sociedade, agregando valores que serão necessários para a entrada no mercado de trabalho.

Diante de tantas mudanças que estão ocorrendo, exigem-se novas competências dos estudantes, que seguirão para o mercado de trabalho, no contexto da sociedade da informação. É imprescindível que o sistema educacional altere sua dinâmica, ou seja, tenha uma educação norteada pelo tripé ação-reflexão-ação. Sugerem-se atividades elaboradas que possibilitem a análise crítica das expressões presentes nos textos jornalísticos, a fim de que os estudantes identifiquem valores, pontos de vista e interesses políticos e econômicos, desenvolvendo o senso crítico.

No espaço educativo, necessita-se criar oportunidades comunicativas, aproveitando-se do espaço escolar para o exercício do fluxo democrático da informação. As práticas educacionais, além de capacitar seus atores a uma avaliação crítica da mídia, encorajam o “protagonismo juvenil”, ou seja, o discente passa a ser o agente principal de seu próprio processo de desenvolvimento cognitivo e intelectual. Nessa dimensão, o estudante passa a agir diretamente na concepção de processos comunicativos na escola e com a comunidade escolar.

Dessa forma, a escola necessita motivar os estudantes, em todos os níveis e idade, à aprendizagem e mostrar-lhes a importância do aprender permanente. Nesse sentido, o trabalho realizado com o jornal escolar pode auxiliar os estudantes a trabalhar com os recursos das tecnologias de informação e comunicação e compreender as diversas nuances da realidade, aprendendo algo que tem atividade real na sociedade na qual estão inseridos. Assim, poderão

perceber o que acontece no mundo, conectando o aprendizado escolar ao conhecimento extraescolar.

Os estudos de Paulo Freire (1987) demonstram que a comunicação é uma grande aliada do processo educativo, pois, à medida que o homem se educa, compreende claramente o seu papel na sociedade. Cabe ao educador tomar para si a responsabilidade de educar para transformar cidadãos apáticos em sujeitos críticos e livres, e a comunicação pode ser vista como ativo componente desse processo.

Notadamente, vive-se numa sociedade tecnológica, mediada pela comunicação, e é imprescindível que a escola se insira nesse paradigma, instigando a fluência comunicacional entre os seus membros. É nessa conjuntura que a Educomunicação desbrava o caminho em que os conhecimentos da educação e da comunicação promovem estratégias que colaboram para um ambiente escolar efetivamente dialógico.

A Educomunicação como mediadora de práticas pedagógicas está de acordo com a nova proposta do ensino médio, referendada nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM), que contemplam as tecnologias de comunicação e informação no planejamento de práticas pedagógicas mais centradas nessas novas competências, cuja aquisição que se quer promover pressupõe muita clareza na intencionalidade do ensinar, criando condições para que o estudante saiba viver na sociedade tecnológica, sem fronteiras, pluricultural, economicamente integrado e, às vezes, interdependente.

Conforme os PCNEM (2006), a informação promovida e armazenada pelos meios tecnológicos constitui-se em um mecanismo de inclusão ou de exclusão na nova sociedade, pelo fato de que as tecnologias digitais encontram-se presentes na vida cotidiana e, incluí-las como recursos didático-pedagógicos nos componentes curriculares, significa capacitar o estudante para o mundo tecnológico e científico, aproximando a escola do mundo do trabalho e da contextualização dos saberes.

O exercício da cidadania inicia-se no convívio cotidiano com as práticas sociais, políticas, culturais e de comunicação que fazem parte do exercício cidadão. O conceito de cidadania é essencial na discussão sobre o impacto das novas tecnologias de informação e comunicação no contexto brasileiro e, sobretudo, na distância cada vez maior entre os que têm ou não acesso aos recursos tecnológicos.

O ensino médio é, ainda hoje, um desafio a vencer para muitos professores e estudantes. Percebe-se que há uma insatisfação muito grande por parte dos professores, que têm dificuldades de atingir os objetivos propostos, e um forte desestímulo por parte dos estudantes, que consideram essa fase da educação desmotivadora, já que exige muita

memorização de fórmulas, cálculos e conceitos. Por isso, estudam-se estratégias para a melhoria do ensino médio através de projetos e de diferentes modalidades.

Diante desse desafio, é possível pensar em uma proposta de produção discente, à luz da Educomunicação, de um jornal escolar contemplando os saberes que poderão contribuir para o ensino de Química?

Pensar em Educomunicação é refletir sobre essa prática docente de forma inovadora, voltada para atender a demanda atual, interessada em tecnologia, que vive a era da informação e que tem um mercado de trabalho solicitando tais competências.

Voltando às dificuldades inerentes a essa fase do ciclo básico da educação, o ensino médio, a Educomunicação apresenta-se como uma proposição distinta de interdisciplinaridade, transversalidade e contextualização da grande diversidade de conteúdos, oportunizando mais independência, autonomia e liberdade de expressão. Conforme admite Soares (2011, p. 46), “confronta-se a perspectiva construtivista e dialógica da Educomunicação com a fragmentação curricular, própria da distribuição de conteúdos comum à estrutura do ensino médio tradicional”.

É nesse contexto que o uso do jornal na sala de aula vem sendo utilizado nas escolas do Brasil. Por um lado, há as iniciativas implementadas por empresas jornalísticas; de outro, ações realizadas em escolas a partir da prática colaborativa de professores e estudantes. Nestes casos, porém, observa-se nitidamente o potencial dos meios de comunicação que, democraticamente, oferecem oportunidade de expressão aos jovens.

No enfrentamento às dificuldades do ensino médio, o trabalho realizado com jornal escolar ajuda os estudantes a perceberem as diferenças textuais, seus significados, utilizando os recursos das tecnologias de informação e comunicação para a sua inserção social e, assim, compreenderem o meio do qual fazem parte, como também se utilizarão dessa ferramenta de comunicação para adquirir conhecimentos pertinentes ao componente curricular em questão, se apoderando deste para compreender os fenômenos existentes no seu dia a dia.

Leva-se em consideração que essa metodologia pode se relacionar com uma proposta libertária, marcada pela práxis democrática, pela autogestão dos discentes e pela articulação docente, promovendo a liberdade de expressão aos estudantes no ato de escrever. A prática do jornal escolar permite que o educador se aproprie de um critério para analisar sua atuação no processo educacional. Segundo Korczak (1997, p. 332), o jornal corroboraria com os atos do educador, pois, trata-se do registro de sua prática diária, conferindo veracidade ao seu trabalho numa possível contestação, como também possibilita a retroalimentação deste.

Diante do exposto, esse trabalho foi desenvolvido com os estudantes da terceira série do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Professor Matheus Augusto de Oliveira e propõe como objetivo geral produzir, à luz da Educomunicação, um jornal escolar voltado ao ensino de Química, como meio para facilitar o aprendizado de forma coletiva e criativa. Podemos elencar os seguintes objetivos específicos:

- Discutir os fundamentos da Educomunicação;
- Selecionar os conteúdos do ensino de Química para a produção do jornal;
- Descrever as seções que compõem a elaboração do jornal;
- Incentivar a pesquisa para produção dos textos pelos alunos;
- Disseminar o jornal em sala de aula e na escola a partir da produção impressa e digital (on-line).

O trabalho aqui exposto foi sistematizado em seis capítulos: o primeiro trata da introdução em que se pontuaram as dificuldades encontradas no ensino de química e o jornal escolar como proposta para superação destas. O segundo capítulo aborda a Educomunicação como prática pedagógica, um relato histórico da Educomunicação, suas áreas de intervenção e os ambientes comunicativos criados no âmbito escolar. O terceiro capítulo trata especificamente do jornal escolar, sob a concepção de Célestin Freinet<sup>1</sup>, o jornal e a interdisciplinaridade, o jornal na sala de aula como prática pedagógica para o ensino de Química. O quarto capítulo trata dos aspectos metodológicos da pesquisa empregada para a estrutura dessa monografia. O quinto capítulo delinea uma reflexão acerca do projeto, apontando acertos e limitações e, por fim, o sexto capítulo com as considerações finais.

---

<sup>1</sup> Célestin Freinet (1896-1966) - Educador francês que desenvolveu atividades hoje comuns, como as aulas-passeio e jornal de classe, e criou um projeto de escola moderna e democrática.

## 2 EDUCOMUNICAÇÃO

Neste capítulo, abordaremos a Educomunicação, possibilitando uma melhor compreensão sobre esse conceito, sua historicidade, áreas de intervenção e as possibilidades oferecidas para a comunicação no ambiente escolar.

### 2.1 EDUCOMUNICAÇÃO COMO FUNDAMENTO DA PRÁXIS PEDAGÓGICA

A prática educativa deve ser amparada pelo conhecimento e pela reflexão crítica de suas aplicações. Antes de oferecer conceitos, fórmulas, enfim, ciência, na sua totalidade, a educação deve, como princípio básico, contribuir para o desenvolvimento do cidadão.

A práxis é tomada como a união que se deve estabelecer entre o que se faz na realidade e o que se entende que se estar fazendo. É nesse sentido que a prática educacional impõe aos educadores pensarem suas ações integrando conteúdos, conectando-os à história de vida de cada estudante e, principalmente, incentivando-os a escrever essa história, fornecendo subsídios para que os sujeitos envolvidos sejam livres para serem autores e não ouvintes passivos e alheios; ou seja, torná-los cidadãos críticos.

Por conseguinte, entendemos educação como algo mais abrangente, porque tem influência das diversas culturas e identidades que compõe a sociedade. É um processo contínuo que ocorre em contextos sociais diversos, os quais precisam de respeito e de se fazer ouvir, possibilitando a construção de novos conhecimentos, o crescimento pessoal e o melhor relacionamento do indivíduo com a família, a escola, a comunidade e a sociedade. E, por meio das experiências vividas em grupo, possibilitando as trocas e vivências que multiplicam o conhecimento, transformando as ações e a maneira de perceber o mundo.

Podemos dizer que o grande desafio do educador atual é produzir educação que faça sentido para os jovens, ou seja, que esteja atualizada e submetida às exigências da contemporaneidade; que agregue e acolha, proporcionando a permanência dos alunos por mais tempo na escola, satisfazendo seus anseios e necessidades, principalmente evitando a evasão escolar. Assim sendo, a Educomunicação,

[...] enquanto um conjunto de ações voltadas a criar e desenvolver ambiências favorecedoras do diálogo social, mediante um conjunto de ações em vários subcampos [...], acontece quando é para produzir transformações sociais que favoreçam ao indivíduo, sendo possível acontecer mesmo sem o auxílio das tecnologias da informação e comunicação (SOARES, 2011, p. 12-14).

O educador pode contribuir para uma educação formadora de jovens mais conscientes e responsáveis, mais críticos, que saibam produzir informações que contribuam para uma sociedade mais justa, orientando-os a utilizarem os diversos meios de comunicação na construção de uma convivência positiva e harmônica. Isso é possível melhorando os meios comunicativos dentro da escola, com ações mais amplas de comunicação interpessoais com professores, alunos, funcionários e gestores, além do acesso democrático às tecnologias de informação.

O entendimento de educação é o que permite o desenvolvimento da competência do estudante para produzir seu próprio conhecimento sobre si mesmo e sobre o mundo através da interação, possibilitando a construção de modelos e formas de elaborar o trabalho escolar. Nesse processo, o papel fundamental do professor é ser mediador, possibilitando ao educando oportunidades e condições de enfrentar desafios à sua aprendizagem, pois, aprender-ensinar-aprender é um ato contínuo.

O professor vivencia a era da comunicação, na qual há abundância de informações e conhecimentos, respaldados principalmente no advento das tecnologias, algo jamais pensado anteriormente; mas, ao mesmo tempo, apresenta-se em alguns casos, se não dizer na maioria deles, inapto para progredir com o surgimento frenético dessas tecnologias. Essa deficiência deve ser resolvida urgentemente, com a implantação do profissional da educomunicação ou, de uma maneira mais urgente, adequando os professores a essa prática.

A presença dos meios de comunicação no cotidiano dos estudantes e o modo como exercem influência sobre eles levarão o professor, através de práticas educacionais, a buscar entender os processos midiáticos e, acima de tudo, a estimular reflexões críticas sobre o conteúdo e a realidade em que seus educandos estão inseridos.

O uso das tecnologias da informação e comunicação proporciona espaços que conduzem à aprendizagem indo além da aquisição dos conhecimentos escolares. Para não se abster desses ambientes, o professor precisa, por conseguinte, estar aberto a novas metodologias, permitindo-se participar e criar nessas situações, distintas e inusitadas, interessando-se em atualizar seus conhecimentos e, principalmente, conceber uma visão consciente e crítica dos meios de comunicação e das tecnologias.

## 2.2 EDUCOMUNICAÇÃO SOB UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Não se pode dizer que é recente o uso de práticas educacionais na história da nossa sociedade. A utilização dos meios de comunicação para influenciar opiniões e atitudes,

disseminando ideologias nefastas e doentias, remonta ao tempo das Primeira e Segunda Guerras Mundiais, isto é, os longos e emocionais discursos ideológicos da época envolviam um grande número de pessoas e os governantes utilizavam artifícios, como a propaganda, as mensagens radiofônicas, os filmes e cartazes e, assim, atingiam facilmente os seus objetivos.

Logo, após esse duro período e, com a popularização dos meios de comunicação, a inter-relação Educação/Comunicação no âmbito escolar foi estimulada por Célestin Freinet o qual defendia uma pedagogia que libertasse o homem de cadeias que o aprisionavam a uma sociedade desigual e exploradora.

Em meados dos anos 70, a televisão já estava fortemente instalada e tomando para si atributos educativos. A linguagem passou a ser pensada e aplicada para fins da sociedade de consumo, interferindo no desenvolvimento do pensamento crítico, gerando alienação à problemática histórica da época.

Em contraponto a essa situação, temos o aparecimento da Pedagogia do oprimido (FREIRE, 1970), que defende uma educação como prática libertária. Surge uma nova forma de relacionamento entre professor, estudante e sociedade, permitindo uma atitude crítica, de reflexão, que comprometa a ação e que seja dialógica na sua natureza. De acordo com essa concepção, Freire (1987, p. 45), afirma que

[...] o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos, endereça-los ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tão pouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes.

Os estudos da inter-relação Educação e Comunicação sofrem um enfraquecimento no início dos anos 80 pela perda de recursos investidos, ressurgindo nos finais dessa década estimulados por Mário Kaplun e Jesús Martín Barbero, ambos relacionavam Comunicação, Cultura e os processos educativos.

Por volta de 1970 Kaplún afirmava que a comunicação como prática pedagógica poderia acontecer, mesmo que sem o suporte dos meios de comunicação.

[...] a Comunicação Educativa abarca certamente o campo da mídia, mas não apenas esta área: abarca também, e em lugar privilegiado, o tipo de comunicação presente em todo processo educativo, seja ele realizado com o sem o emprego dos meios. Isso implica considerar a Comunicação não como um mero instrumento midiático e tecnológico, e sim, antes de tudo, como um componente pedagógico” (KAPLÚN, 1999, p. 68).

Os anos 90 apresentam-se como o esplendor dos avanços das tecnologias de comunicação, surge a telefonia móvel, televisões por assinatura e uma sociedade ingressando forte e rapidamente no cosmo tecnológico, influenciando o modo de vida das pessoas, inclusive na educação, que precisou aderir rapidamente a tudo isso para poder acompanhar essas mudanças e, assim, cumprir seu papel que é a formação integral do estudante.

### 2.3 ÁREAS DE INTERVENÇÃO: OS PILARES DA EDUCOMUNICAÇÃO NOS AMBIENTES COMUNICACIONAIS DA ESCOLA

As práticas educacionais podem ser inseridas na escola através de diversos recursos, as chamadas áreas de intervenção que, de acordo com Soares (2011, p. 47), são “ações mediante as quais, ou a partir das quais, os sujeitos sociais passam a refletir sobre suas relações no âmbito da educação”.

Essas áreas permitem critérios que possam orientar as atividades educacionais, o seu desenvolvimento e sua efetiva ocorrência, propiciando ambientes comunicativos com interação completa, ou seja, da escola com seus sujeitos, tanto corpo docente como discente, funcionários e comunidade do entorno. Na prática, essas intervenções orientam como imprimir no ambiente escolar uma atmosfera dialógica, dinâmica, produtiva, colaborativa e democrática. Isso se torna possível a partir de projetos especificamente pensados para atender determinados objetivos. Trata-se de um consenso que visa a criar espaços de excelência e busca unir pelo exemplo os ambientes mais áridos. É comum se deparar com a realidade inóspita de ambientes educacionais que não permitem que seus estudantes questionem, opinem e que, através de suas produções, socializem seus conhecimentos; e assim acabam sendo reprimidos pela ausência de democracia, o que ocorre muito na educação tradicional, prejudicando a continuidade das iniciativas ou mesmo eliminando-as definitivamente.

Essas áreas perpassam o conceito de interdisciplinaridade<sup>2</sup>, que por sua própria natureza interage com discursos diversos e se materializa através de várias estruturas, a midiática, a transdisciplinar<sup>3</sup> e interdiscursiva, convergindo na prática para a intervenção social concretizada por seus sujeitos.

---

<sup>2</sup> Segundo os PCN's é a integração dos conteúdos de uma disciplina com outras áreas de conhecimento que contribui com o aprendizado do estudante.

<sup>3</sup> De acordo com os PCN's constitui-se na relação entre aprender conhecimentos sistematizados e as questões da vida real e de sua transformação.

Nesse contexto educativo, o trabalho do educador é percebido em uma ou mais ações dentre seis tipos diferentes de intervenção social possíveis, a saber:

1. **Área da educação para a comunicação:** Essa área reflete sobre as relações entre produtores e receptores, o processo produtivo e a recepção de mensagens. Constituída por uma educação crítica frente aos meios de comunicação, com procedimentos voltados para ampliar as habilidades comunicativas dos sujeitos, desenvolvendo sua criticidade na leitura midiática. “Volta-se, em consequência, para o estudo do lugar dos meios de comunicação na sociedade e seu impacto” (SOARES, 2011, p. 47). É concretizada através da implantação de plataformas comunicativas para trabalhos pedagógicos. **Essa área age** não apenas para realizar estudos de caráter teóricos, mas também práticos, em que diferentes perspectivas comunicacionais e produções sejam envolvidas. Como resultados, temos estudantes criativos que se expressam com liberdade individual ou coletivamente.

2. **Área da mediação tecnológica em espaços educativos:** A educação trabalha com transversalidade e interdisciplinaridade; essa área demonstra que o uso das tecnologias da comunicação e informação não são meros atributos tecnológicos, mas assumem papel preponderante e ativo em todos os processos comunicativos que envolvem a educação em determinados espaços, aí incluindo a educação a distância. É aqui também que se reflete sobre como se podem usar as TIC'S, não o uso pelo uso, e sim usá-las como mediadora da aprendizagem e que vislumbre aplicação social, como também contextualizar as descobertas. Durante esse processo, devemos propiciar aos estudantes a pesquisa e a construção do saber, auxiliados pelas tecnologias, que são marcadores de sua geração.

Essa área ainda encontra grande entrave, pois a recusa do uso das tecnologias em sala de aula por parte dos docentes ainda é bem presente, ou por falta de conhecimento, ou por resistência. No entanto, esse processo não retrocederá, e se faz mister a reflexão de todos os docentes para que seja vencida mais essa barreira. É na escola que as tecnologias e os meios de comunicação podem ser usados para promover a interação entre os estudantes, suprimindo a centralização e valorizando a pluralidade de ideias.

3. **Área da expressão comunicativa através das artes:** Esta área contempla o uso das manifestações artísticas para criação e livre expressão no processo comunicativo do ambiente escolar. É através das artes e da possibilidade de contextualização que acontecem atividades educacionais; como exemplo, podemos verificar a produção de vídeos, a encenação, a

musicalidade, a construção de quadrinhos e a produção de jornal escolar, expressões artísticas bem presentes nos trabalhos escolares e que apresentam resultados significativos de aprendizagem, alcançando o objetivo da educomunicação que propõe a igualdade, a inclusão e a livre expressão;

4. **Área da gestão da comunicação nos espaços da educação:** A gestão comunicativa é um elemento vital para ocorrência do processo educacional, precede todos os procedimentos, pois é nessa fase que se pesquisa, planeja e articula atitudes e métodos que permitam a efetivação das práticas educacionais. A gestão da comunicação promove a convergência das demais áreas; portanto, caberia a presença do profissional educador ou pelo menos o educador que se proponha a desenvolver essas atividades.

A gestão da comunicação concebe os ecossistemas educacionais, sua melhor forma de funcionamento e se, de fato, ela ocorre; ou seja, se os sujeitos envolvidos estão produzindo, comunicando e convertendo os trabalhos em ações comunicacionais de interesse cultural e social, ressignificando todo o trabalho educacional. É a gestão da comunicação que coordena simultaneamente os diversos ecossistemas comunicativos, interligando as ações e permitindo que uns exerça influência sobre os outros e assim dinamizando a comunicação.

Esta área de intervenção objetiva fazer com que os ecossistemas sejam lugares de comunicação, lugares de inter-relações, em que o estudante possa falar, seu discurso seja considerado e a prática do diálogo esteja agregada às metodologias pedagógicas.

5. **Área da reflexão epistemológica sobre os fenômenos educacionais:** É a comprovação metodológica das práticas educacionais obtida através da reflexão científica, permitindo que o estudo sobre a educação seja reconhecido e legitimado<sup>4</sup>, o que o transforma em fenômeno cultural emergente.

A reflexão cria uma sistematização teórica que aprofunda o estudo da educação, conferindo valor científico, sendo legitimada pelos trabalhos desenvolvidos pelo Núcleo de Comunicação e Educação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, no período de 1997 a 1999.

---

<sup>4</sup> Sobre isso, conferir o texto de Ismar de Oliveira Soares In: Revista Comunicação & Educação, São Paulo, (19): 12 a 24, set./dez. 2000.

## 2.4 ECOSSISTEMAS COMUNICATIVOS NO AMBIENTE ESCOLAR

É sabido que a ausência de comunicação no ambiente escolar impede a socialização do conhecimento, e que a comunicação está presente em todos os âmbitos em que ocorrem processos educativos, ou seja, tanto na educação formal quanto informal. Essa ausência é atribuída a vários fatores, como a falta de tempo, de espaço físico e, muitas vezes, a uma carência de diálogo.

A prática educativa libertária baseia-se em ações dialógicas. A comunicação é segundo Paulo Freire um fenômeno humano, “evidencia-se na sua essência – a palavra, porém ao encontrarmos-la, na observação do diálogo, verifica-se algo mais que um meio para que ele ocorra, se nos impele buscar, também seus elementos característicos” (Pedagogia do Oprimido, 2005, p.89)

É no diálogo que se faz presente as perspectivas da ação e da reflexão. Ao expressarmos-nos mostramos ao mundo que existimos nas nossas singularidades, podendo agir para modifica-lo. Na ausência do diálogo, não há sentimentos, não há interação.

“O diálogo propicia e estabelece as relações interpessoais, intermediado pelo mundo, inesgotavelmente. E esse fenômeno dialógico não ocorre se não houver o consentimento das partes envolvidas; como no caso dos que se arguem do direito da palavra em detrimento do direito do outro, que evidentemente sente-se subtraído dessa prerrogativa” (Freire, 2005, p. 91).

Para que haja comunicação é imprescindível conhecer quais são os fatores que dificultam ou auxiliam este processo e quais são os sujeitos envolvidos. Tais fatores podem ser de características diversas, como questões políticas, humanas, de infraestrutura, de gestão etc. Só através de uma análise em mãos é possível planejar quais ações educacionais podem ser aplicadas e que possivelmente produzirão efeitos.

A ambiência escolar é constituída de vários ecossistemas. O termo ecossistema é para a Biologia o conjunto dos relacionamentos existente entre os diferentes reinos e o meio ambiente, no caso, a água, o solo e a atmosfera numa intrínseca e harmoniosa relação.

No caso da educação, ecossistema é o meio que proporciona troca dialógica que produz laço sócio-cultural, passado por frequentes grupos e constituem as diferentes manifestações por meio de processos comunicacionais, na medida em que formam a teia das relações educativas. A Educação converte-se nessa teia comunicativa por ser um ambiente de diálogo e cidadania, isso faz com que a comunicação seja colocada em posição primordial do

fazer pedagógico, ou para indagá-lo ou para agir sobre ele, promovendo ecossistemas comunicativos que resolvam os problemas existentes atualmente na escola.

É necessário que a escola encontre mecanismos que interliguem as diferentes estâncias, o pessoal com o coletivo, o local com o global e o social com o individual, fomentando ecossistemas comunicacionais, contemplando as experiências culturais, o uso das tecnologias de comunicação, convertendo a escola em um espaço de aprendizagem, fascinante e acolhedor.

É indispensável que exista um equilíbrio entre os ecossistemas comunicativos na escola e as sucessivas relações humanas existentes dentro desta, aliado ao acesso de todos ao uso adequado das tecnologia de informação e comunicação. De acordo com Moran (1993, p. 11) “A comunicação expressa a dinâmica do cotidiano, a existência social do indivíduo e a do indivíduo na sociedade”.

Refletindo sobre a profusão comunicativa que ocorre na escola, sua qualidade e eficiência podem ser constatadas mediante as mudanças percebidas em sua realidade, apesar de que o uso das TIC’S, tanto na prática pedagógica como na relação desta com a sociedade ainda está lento e incipiente. Embora já perceptíveis na escola, essas mudanças ainda estão muito longe do ideal, pois o fluxo comunicativo ainda não se efetivou; é algo que precisa apressar-se para poder acompanhar a evolução da sociedade tecnologizada, não prejudicando o admirável ato de comunicar.

Para que as correntes de comunicação possam fluir, é preciso que a escola repense suas práticas e suas atitudes, a fim de que os ecossistemas existentes funcionem positivamente e, para que isso ocorra, é necessária a força da comunicação, da informação, das mídias que estão disponíveis para transformar essa realidade. Mas, a tecnologia sozinha nada pode construir, é preciso envolvimento, comprometimento e desejo de mudança, assim, perceber-se-á o equilíbrio entre os indivíduos e a comunicação.

### 3 O JORNAL ESCOLAR

Discorreremos, neste capítulo, sobre a historicidade do jornal escolar, seu precursor, a possibilidade de interdisciplinaridade, suas implicações no processo de ensino aprendizagem e como ferramenta metodológica para o ensino de Química.

#### 3.1 CÉLESTIN FREINET E O JORNAL ESCOLAR

Em 1924, foi com o educador francês Célestin Freinet que a proposta do jornal escolar ganhou expressividade e conformidade, existindo como prática relevante e fundamental para o processo de aprendizagem. Esse fato torna os seus estudos a principal referência teórica para quem trabalha com jornal escolar.

Freinet avoca à pedagogia a técnica, antes cabível apenas à imprensa, o trabalho com impressão (tipografia). Com essa estratégia, os educandos eram incentivados a produzir textos e a compartilhar com sua comunidade escolar, como também enviá-los para outras escolas, promovendo o intercâmbio de produções e conhecimentos. Essa atividade só foi ordenada em 1967 no livro “O Jornal Escolar”, que constitui até hoje referência para quem trabalha com essa atividade didático-pedagógica.

Dessa forma, o jornal escolar é suporte para que o educando, após se reconhecer e ressignificar-se como autor de seu aprendizado, possa comunicar-se interiormente e exteriormente. O jornal e cada um dos textos, informações e estudos publicados compõe um trabalho coletivo. Nesse arrolar, o educando instiga sua criticidade e criatividade, construindo, assim, sua liberdade de pensar e agir.

Freinet intuiu que, com respeito às diferenças e especificidades e olhando cada educando com uma visão social, premiando as diversas vivências e valorizando seu trabalho, ou seja, sua criatividade, este se desenvolveria e alcançaria o objetivo da educação. A partir desses princípios, constrói-se uma práxis inovadora e qualquer professor refletirá sobre sua prática e poderá modificá-la em um sentido positivo.

Freinet enxergava na produção de jornais escolares vantagens pedagógicas, psicológicas e sociais.

Os objetivos pedagógicos com o jornal escolar são alcançados quando permite que os estudantes trabalhem com o texto livre<sup>5</sup>, despertando-lhes a necessidade de escrever e de se expressar através da escrita e da ortografia natural.

O trabalho com o jornal escolar desperta o desejo de ler e escrever e, dessa forma, possibilita as trocas entre escolas, contribuindo com o intercâmbio de informações. Metaforicamente, esta metodologia é uma janela aberta para a vida e suas diversas nuances.

O jornal escolar é a maneira prática de registrar a aula, testemunhando a favor do professor, da escola e dos estudantes; cria uma relação entre o conhecimento e a vida cotidiana de cada estudante, promovendo suas conquistas e sua cultura. Com o jornal escolar, há a possibilidade de que o trabalho seja bem feito, visto que será distribuído e através dele serão todos avaliados.

Para o estudante Freinet constata que, o trabalho com o jornal escolar, psicologicamente, atenta para as preocupações, os anseios e hábitos destes sem desprezar suas necessidades de expressão; pelo contrário, disciplina-os e orientando-os e, em consequência, alcança sucesso de forma qualitativa.

Essa prática pedagógica, segundo Freinet, estimula a cooperação entre os estudantes, atrai os pais para escola para acompanhar as produções de seus folhos e desmistifica o jornal que deixa de ser instrumento de manipulação e passa a ser objeto de expressão e de exercício de cidadania.

Por meio do jornal escolar, despertamos essa curiosidade e esse interesse; permitimos ao alunos que eles se afirmem; damos aos nossos educandos qualidades de gosto, aplicação e minúcia que são a nobreza de todo bom trabalho.

Em vez de considerar, como faz a escola tradicional, que a criança nada sabe e que ao educador cabe ensinar-lhe tudo – o que é pretensioso e irrealizável - partimos, para o nosso ensino, das tentativas naturais à ação, à criação, ao amor do belo, a necessidade de se exprimir e de se exteriorizar (FREINET, 1977, p. 237).

### 3.2 JORNAL ESCOLAR E A INTERDISCIPLINARIDADE

A interdisciplinaridade no ensino e na prática pedagógica é imprescindível para o avanço do entendimento, do conhecimento na contemporaneidade, transpassando mais

---

<sup>5</sup> Aflora da imaginação dos estudantes, o tema é escolhido por eles e estes escrevem sem medo de críticas.

insistentemente limites disciplinares e territoriais, convertendo a maneira de se fazer ciência e buscando a inovação. Essa dinâmica é influenciada pela resignificação de acontecimentos, trata-se de um desafio, tanto no ensino quanto na pesquisa e na sociedade.

A interdisciplinaridade pressupõe uma nova forma de produção do conhecimento, porque implica trocas teóricas e metodológicas, geração de novos conceitos e metodologias, e graus crescentes de intersubjetividade, visando a atender a natureza múltipla de fenômenos com maior complexidade (CAPES, 2014).

Este conceito seria adequadamente explicado como sendo a confluência de dois ou mais componentes curriculares, transferindo métodos de um componente para outro, gerando novos conhecimentos de forma integradora.

Com a interdisciplinaridade, a qualidade do aprendizado é visível, porque as respostas são encontradas a partir de variadas interações de forma mais completa, interessante e, por que não, eficiente. Contudo, nem tudo deve que ter um caráter interdisciplinar para ser entendido como prática exitosa, consistente e moderna.

A interdisciplinaridade permite maior interação entre os estudantes durante a produção dos trabalhos e com os professores, sem falar na experiência em grupo. Partindo desta premissa, faz-se necessário repensar essa metodologia como uma maneira de promover a união de todos para formação de indivíduos sociais. Diante disso, a interdisciplinaridade age apresentando aos estudantes alternativas diferentes de olhar o mesmo objeto.

O jornal é uma praxe interdisciplinar extracurricular de natureza cultural e educativa, porque, além de impelir o aluno a produzir textos que permitam o reforço no estudo da língua portuguesa, utiliza-se de atividades de interpretação de textos, exercita-se a gramática, como também o trabalho conjunto com o componente curricular de artes na produção de desenhos, juntamente com o laboratório de informática na utilização de pesquisa e na produção do jornal com *softwares* específicos. A interdisciplinaridade acolhe os demais conteúdos, pois, dependendo do tema escolhido, o jornal necessitará de conceitos e informação dos demais componentes curriculares; essa interação oportuniza uma maior absorção de conhecimentos e conseqüentemente uma formação mais abrangente e homogênea, acarretando uma série de mudanças na organização dos conhecimentos escolares e desenvolvendo habilidades em diferentes áreas do conhecimento.

### 3.3 O JORNAL NA SALA DE AULA COMO PRÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA

A construção do saber está correlacionada com a comunicabilidade no processo de ensino e aprendizagem, em que é experimentada uma troca contínua e multilateral de conhecimentos. Dessa forma, o docente anseia por metodologias que promovam esse processo e que sejam facilitadoras na construção dos saberes de Química.

Compreendendo a necessidade de incentivar os estudantes a alargarem a aprendizagem no ensino de Química, pensou-se em trabalhar com o “Jornal Escolar”. Este prima pela divulgação dos conteúdos, respeitando a cientificidade e os conceitos abordados nas aulas, procurando promover a autonomia e a pesquisa, fatores fundamentais na formação do cidadão.

O jornal escolar no ensino de Química oportuniza a contextualização, permitindo que as aulas adquiram dinamicidade, tornando os conteúdos tratados mais atraentes e pertinentes, atestando sua importância e aplicabilidade no cotidiano.

Deve-se considerar que a mídia impressa não é uma estrutura que intencione sobrepor o uso dos livros didáticos ou o papel dos professores no processo de ensino e aprendizagem, mas acrescentá-los como alternativa para o ensino de Química, focando em fatos reais.

No ensino de Química, percebemos que a desmotivação se dá pela falta de conexão entre os conceitos abstratos e a realidade macroscópica. Sendo assim, o jornal empregado como metodologia propicia a contextualização e consequente interligação entre o abstrato e o concreto. Essa adequação transpõe dificuldades que são comuns na metodologia tradicional, porque permite que os estudantes atravessem os muros da escola e busquem o conhecimento, porém sem se afastarem do compromisso e da responsabilidade na pesquisa, cuja importância na produção do jornal é crucial; além disso, esse veículo midiático divulgará o aprendizado respeitando o rigor científico.

Ao trabalharmos com o jornal escolar, fazemos uso da linguagem, sendo este veículo o que pode apresentar maior número de variantes linguísticas, assistindo as mais diversas intelectualidades. Ao adotarmos esse meio, aprendemos de modo inovador, produzindo conhecimentos distintos. Essa inovação contribui muito para o aprendizado de Química, posto que promove a pesquisa de maneira criativa e produtiva, além de possibilitar o trabalho em equipe, proporcionando trocas efetivas de conhecimentos.

O jornal escolar aplicado como uma metodologia no ensino de Química relaciona-se à habilidade de pesquisar e propagar informações – ou seja, essa tecnologia da informação e da comunicação – investe-se de grande importância, alcançando praticamente todas as áreas do

conhecimento, possibilitando que o estudo se desenvolva interdisciplinarmente, abrangendo áreas distintas, com contribuições valiosas, sistematizando o aprendizado.

Essa prática metodológica, o jornal escolar no ensino de Química, é de grande valia nas diferentes fases do processo criativo, mostrando-se um excelente instrumento para refletir, compreender, informar, interpretar e divulgar para outras pessoas e para posteridade os conhecimentos adquiridos.

## 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste capítulo, explicitamos a natureza da pesquisa, a população observada e o ambiente adotado. Descrevemos os métodos e tecnologias aplicados para o desenvolvimento do trabalho, os procedimentos da pesquisa, ponderando sobre as observações ao longo desta as quais permitiram mensurar os resultados alcançados.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo desenvolveu-se empiricamente no formato experimental, de natureza aplicada e abordagem qualitativa sendo que, o objetivo da amostra é de produzir informações detalhadas e elucidativas, seja ela simples ou complexa, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (Deslauriers, 1991, apud Silveira; Córdova, 2009, p. 32). Dessa forma, os conhecimentos adquiridos sucederam-se na prática cotidiana, através de experiências concebidas por meio de empreendimentos em um conjunto de ideias e sugestões.

A pesquisa foi aplicada por meio da produção do jornal escolar, em que vários conteúdos foram trabalhados pelo viés da contextualização e da transversalidade, conforme sugerem as diretrizes dos parâmetros curriculares nacionais:

[...] questiona a segmentação entre os diferentes campos do conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles, questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu [...] (BRASIL, 1998, p. 30).

Esta pesquisa motivou, primeiramente, a construção de conhecimentos pelos envolvidos no projeto, o trabalho coletivo e, principalmente, o entendimento destes saberes e sua aplicabilidade. Como também, a educomunicação cumpriu com o objetivo que é fazer dos meios de comunicação instrumentos que legitimam o direito à cidadania. Afinal, só bem informado é que podemos estar aptos a escolher o que é bom para nossas vidas, ou quem pode trabalhar para melhorá-la, como exemplo, gestores e políticos. Dessa união, educação e comunicação, nasce o agente que recebe e produz conhecimento de forma democrática, ampliando o universo de conhecimento através dos meios comunicacionais.

## 4.2 CONHECENDO O LOCAL DE INTERVENÇÃO E OS SUJEITOS ENVOLVIDOS

Os sujeitos dessa pesquisa foram os alunos da 3ª série do ensino médio, na faixa etária de 14 a 16 anos, participantes do macro campo Comunicação e Cultura de Mídias da Escola Estadual de Ensino Médio Professor Matheus Augusto de Oliveira em João Pessoa/PB; vale ressaltar que são todos oriundos de comunidades carentes do entorno da escola.

A escola dispõe de laboratório de informática, porém com poucas máquinas funcionando e sem o operacional que roda o aplicativo de editoração; portanto, para transpor essas dificuldades, o trabalho se desenvolveu mais a distância, em que as trocas de informações se davam através de e-mails e, muitas vezes, com a utilização do computador pessoal da professora.

Figura 1: Localização da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

## 4.3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Partindo da necessidade de motivação, iniciou-se um estudo sobre as mídias, através do macro campo Comunicação e Cultura de Mídias, sendo escolhido o jornal por ser abrangente e se tratar de uma mídia que usa uma editoração de texto bem específica, utiliza as

TIC'S para o seu desenvolvimento e permite a liberdade de expressão para uma educação comunicacional, um dos princípios norteadores da educomunicação.

Essa motivação levou-os a pesquisar e organizar-se para o trabalho em equipe na busca de informações e de ideias que contribuíssem para o estudo, já que o jornal escolar, além de ser um meio que possibilita uma maior integração entre a comunidade escolar, é um veículo de aprendizagem.

Foram trazidos vários jornais, de características distintas, a fim de que os estudantes lessem, examinassem a estrutura, como: diagramação, público alvo; para que em seguida cada estudante expusesse suas impressões sobre os diversos jornais estudados.

Após essa etapa, em uma conversa com os alunos, lançamos a ideia de se criar um jornal para escola, que seria trabalhado por eles, ao mesmo tempo em que sugerimos como trabalhar o jornal impresso e *online*.

A seguir, discutimos o que eles iriam pesquisar pertinente aos conteúdos aplicados, tratando dos temas abordados e de interesse dos alunos, desafiando-os para o olhar crítico na interpretação das informações, estimulando a prática da cidadania, através da participação e reflexão sobre os fatos cotidianos, compreendendo o espaço individual e coletivo a que pertencem.

Figura 2: Pesquisando diferentes textos



jornalísticos

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

O passo seguinte foi a aplicação dos conteúdos de Química Orgânica – Hidrocarbonetos e Haletos Orgânicos – que fundamentaram o estudo para a abordagem dos temas transversais que foram pautados no jornal. Reunimo-nos em seguida para a explanação dos tópicos referentes aos conteúdos programáticos e a como cada estudante abordaria a temática, bem como a sua diagramação e estilo linguístico, identificando e refletindo por que alguns fatos se transformam em notícia.

Em outro momento, foi apresentado o aplicativo para produção do jornal, - o “Publisher” - que possibilita a diagramação do jornal, para que os estudantes aprendessem o trabalho com esta ferramenta e assim optassem pela interface do jornal, suas colunas, a inserção de fotos, o projeto gráfico (aparência, letras, cores, tamanhos etc.), e o nome escolhido para o impresso.

Figura 3: Estudantes produzindo o jornal



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

É importante salientar que o trabalho foi de natureza contextualizada, direcionado também para as questões ambientais, interdisciplinares, pois trabalhamos com o componente curricular de Biologia, em que a professora Maria Aparecida Macedo de Lima proferiu uma aula específica sobre o tema em questão – O meio ambiente e as implicações decorrentes do uso dos plásticos e dos gases poluentes.

Figura 4: Aula sobre questões ambientais da Profª Maria Aparecida Macedo de Lima



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Por conta da temática ambiental abordada no jornal, exibimos alguns vídeos que tratavam dos problemas causados pelos plásticos e os gases CFCs<sup>6</sup>: “O plástico é cruel com os animais marinhos”; “O impacto do plástico no meio ambiente”; “Estratégia brasileira para substituição de medicamentos com CFC” e “Professor de Química da UNB fala sobre CFCs e seu efeito na camada de ozônio”, como suporte para as pesquisas, uma vez que esses dois assuntos serviriam de pauta para o jornal.

---

<sup>6</sup> Refere-se à classe de Clorofluorcarbonos com alto efeito na destruição da camada de ozônio e/ou no aquecimento global.

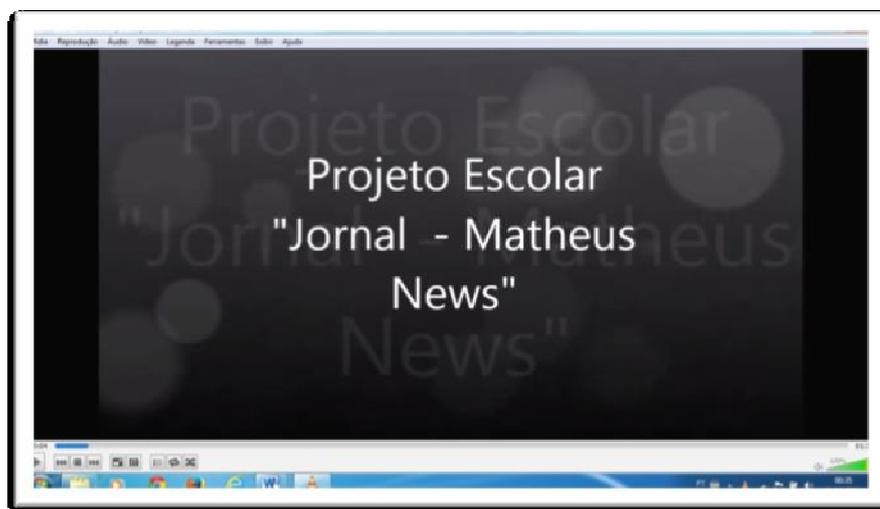
Figura 5: Aula- vídeo sobre problemas ambientais causados pelos plásticos e pelos gases CFCs



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Após a produção do jornal, os alunos divulgaram o trabalho através de material impresso, assim como o transformaram em vídeo, a fim de socializarem de maneira mais eficiente e rápida o que eles aprenderam e desenvolveram, postando-o nas redes sociais e no mural da escola.

Figura 6: Jornal escolar em formato de



vídeo

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Figura 7: Jornal exposto no mural da escola



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Figura 8: Jornal postado no Facebook da escola



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Para culminância do projeto, promoveu-se uma visita ao jornal “A União”, com objetivo de proporcionar aos discentes o conhecimento do ambiente jornalístico, as etapas de produção, desde a pesquisa até a edição final, contribuindo com a consolidação do aprendizado.

Figura 9: Visita ao Jornal “A União”



Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Figura 10: Visita ao Jornal “A União” virou matéria jornalística



Fonte: Jornal “A União” (08/10/2014)

## 5 REFLEXÕES SOBRE O PROJETO DIDÁTICO: PERSPECTIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM QUÍMICA

*“As novas tecnologias de informações e comunicações são usadas para expandir o acesso à informação atualizada e, principalmente, para promover a criação de ambiente de aprendizagem que privilegiam a construção do conhecimento, a comunicação e a inter-relação entre disciplinas” (ALMEIDA, 1999, p. 1).*

Este capítulo expressará uma análise das etapas do trabalho, expondo as situações positivas e as fragilidades, como também discorreremos sobre a melhoria no processo de ensino-aprendizagem a partir da metodologia do jornal escolar, por ser esta uma tecnologia de comunicação que propiciou aos alunos envolvidos um ganho significativo de informações, especialmente no ensino de Química e sobre o tema meio ambiente.

### 5.1 O ESTUDO DE DIFERENTES JORNAIS LOCAIS

Nessa fase do projeto, foram trazidos diversos jornais locais, com o propósito de explorar as diferentes colunas, analisando os assuntos tratados, o público alvo, a diagramação do jornal e sua organização em cadernos. Observamos intimidade, atratividade e simpatia pela atividade, contudo, percebemos que a leitura de jornal não é um ato frequente e sistematizado, mas que, se os alunos tivessem mais oportunidade e estímulo, se tornariam assíduos leitores.

Todos os discentes folhearam os jornais, lendo as colunas, permutando os jornais, uns com os outros e assim todos puderam examinar os diferentes exemplares. A partir dessa etapa de observação, propusemos uma reflexão a cerca das matérias jornalísticas, desenvolvendo a criticidade e conseqüentemente exercitando a cidadania. “Assim, o ser cidadão implica no exercício da cidadania, no desenvolvimento de um espírito crítico e atuante. A escola representa a base para a formação de um indivíduo inteirado aos problemas socioculturais do seu tempo, estado ou país.” (PONTUAL, 1999, p. 45).

Por isso, devemos considerar que a prática educacional da produção do jornal escolar assimilada pela educação tradicional já é, em si, um importante procedimento na construção de uma educação inovadora e libertária, permitindo que nosso alunado se familiarize com este importante meio de expressão e, nesse sentido, a escola precisa dispor-se a trabalhar com essa metodologia para incentivar a prática da leitura e da expressão.

## 5.2 A IDEIA DO JORNAL ESCOLAR

A educação contemporânea acena para a necessidade de se utilizar recursos e técnicas arrojadas, que favoreçam a motivação do aluno, de forma envolvente e ativa, na concepção e absorção dos diversos saberes e em relação às transformações do mundo, reconhecendo-se como pertencente a este.

Pensando como poderíamos estimular o aprendizado da Química, adequando-se às novas exigências da sociedade, como também em alcançar os objetivos didáticos, lançamos a ideia da produção do jornal escolar.

Aproprioamo-nos dos estudos no Macro campo “Comunicação e Cultura de Mídias” que estimula o uso das distintas ferramentas tecnológicas, produzindo técnicas metodológicas que assegurem um ambiente dinâmico, socializador e significativo ao educando. E, nesse contexto, a escola não pode se furtar de incorporar as linguagens e o universo de comunicação aos jovens.

A ideia a principio foi questionada pelos estudantes, no entanto, à medida que o trabalho foi sendo compreendido e, principalmente, que se desenvolveria coletivo e integralizado, todos foram aceitando a ideia da construção do jornal e, entre si, já foram distribuindo tarefas. Uma saraivada de ideias foi surgindo; os mesmos já acordavam detalhes estruturantes para a produção do jornal, permitindo-nos apenas a conciliação de algumas questões de embate.

Nessa perspectiva de um trabalho estimulante, a produção do jornal escolar, percebemo-lo como instrumento para expandir e aumentar a compreensão de saberes, colaborando consideravelmente para a conexão entre os conceitos teóricos dos currículos escolares e a realidade social. Adotar essa mídia impressa como metodologia no ambiente educacional, contribuiu para formação dos discentes em variadas oportunidades de aprendizagem. “O que conta, antes do mais, para a Escola, para as crianças e para os professores, não é o aspecto histórico das técnicas e dos métodos, mas sim a sua adequação às necessidades pedagógicas” (FREINET, 1974, p. 17).

## 5.3 CONTEÚDOS PARA O EMBASAMENTO TEÓRICO DO JORNAL

O ensino de Química adota a prática tradicionalista, provocando nos estudantes uma grande apatia pela disciplina, mesmo sabendo que os fundamentos desta ciência estão

presentes no nosso cotidiano. Estudar Química precisa gerar nos discentes o entendimento das transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma envolvente e integrada, para que estes possam associá-las às informações adquiridas na mídia, na escola, com as pessoas etc., ampliando seus conhecimentos e distendendo-os para as outras áreas do saber.

Como professora, expusemos aos alunos que o jornal escolar aconteceria a partir de conteúdos teóricos pertinentes à disciplina de Química, para que, baseado nessa teoria, as pesquisas fossem direcionadas para os temas transversais concernentes a essa disciplina.

Foram aplicados conteúdos da Química Orgânica, compreendendo a produção e o uso de plástico e dos gases clorofluorcarboneto (CFC), que estão correlacionados diretamente com problemas ambientais.

A assimilação destes conteúdos favoreceram a pesquisa e o direcionamento dos assuntos a serem pautados no jornal escolar. Coube-nos planejar e conduzir esse processo contínuo de aprendizagens que levou às ações e permitiu aos estudantes, inclusive os com mais dificuldades, conceber e aprender o assunto proposto, em momentos contínuos e de dificuldade crescente.

Esse ponto do projeto foi o mais complexo, pois é nele que reside toda a problemática do ensino de Química, o entendimento dos conceitos aplicados. Porém, ao associar estes conteúdos com o tema meio ambiente, os estudantes perceberam a vinculação existente entre ambos, a partir de então, vislumbraram o caminho que deveriam percorrer para a pesquisa.

É vital que, quando falarmos de ensino de Química, privilegiemos o processo ensino-aprendizagem no formato contextualizado, ligando o ensino dos conteúdos científicos ao cotidiano dos estudantes, para que estes possam compreender a importância socioeconômica da química, numa sociedade avançada, no sentido tecnológico (TREVISAN; MARTINS, 2006).

Após a turma ter estudado os conteúdos em questão, fomos, de forma colaborativa, construir a pauta do jornal. Para isso, sugerimos o tema sobre meio ambiente, compondo a transversalidade a que o trabalho se propõe, em conformidade com os PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais:

Nesse contexto, fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; como participantes do governo ou da sociedade civil, saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e, como pessoas, encontrem acolhida para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais com o ambiente tanto físico quanto social (BRASIL, 1997, p. 23).

A temática ambiental é de grande relevância e deve ser tratada com urgência e apreço pela sociedade, posto que os horizontes da humanidade dependem da relação instaurada entre a natureza e o uso sustentável pelo homem dos recursos naturais disponíveis, permitindo que estes estejam preservados para as gerações futuras.

É nesse contexto que a escola assume papel influente, despertando a consciência ambiental em seus estudantes, com iniciativas a serem desenvolvidas em torno desta questão, através de seus educadores em trabalhos interdisciplinares, em que toda a comunidade escolar deve se fazer presente. Por este motivo, ressaltamos a importância de se incluir a questão do Meio Ambiente como tema transversal nos projetos escolares, entremeando toda a prática pedagógica.

#### 5.4 A INTERFACE DO JORNAL: APRESENTAÇÃO DO APLICATIVO E O FORMATO DIGITAL

Com a inserção dos laboratórios de informática nas escolas, permitiu-se que a forma de produzir informação e de comunicação se renovasse a partir do paradigma encontrado na internet, podendo agora se trabalhar com interfaces digitais; para isso existem aplicativos que permitem a composição da interface do jornal escolar.

O ambiente digital propicia o acesso à informação rápido, ocorrendo a qualquer instante, em longo alcance, por qualquer pessoa que disponha de um computador conectado à internet. Essa rapidez faz com que trabalhemos conectados e isso influencia na sociedade atual, permitindo uma troca de informações de forma direta, rápida e sem barreiras. Nesse sentido, ficou acordado que o jornal seria exibido de diversos formatos, tanto impresso e no mural da escola, como digital, utilizando o suporte de vídeos do *youtube*, e assim compartilhado nas redes sociais.

Essa fase do trabalho foi dinâmica e participativa, apresentamos o aplicativo *Publisher*, componente do pacote de aplicativos do *Office* que trabalha com o sistema operacional *Windows*. Este aplicativo oferece diversos padrões para diagramação de jornal; isso instigou os estudantes a uma participação coletiva em que todos davam opiniões, compartilhando do processo de criação do jornal, como também se familiarizando com o aplicativo para, assim, poder usá-lo em outros trabalhos.

Nesse momento de escolha da interface do jornal, foi preciso um posicionamento de mediadora, ressaltando a importância de uma interface e suas características, para que o

trabalho se desenvolvesse de maneira adequada, a partir do ponto de vista da temática que o jornal escolar traria, como também da atratividade visual. Tudo isso resultaria em um jornal com um *design* mais harmônico e direcionado ao público alvo; e as questões discutidas em pauta garantiriam a comunicação, que é o objetivo principal do jornal escolar.

## 5.5 A INTERDISCIPLINARIDADE EM PAUTA

A Educação brasileira tem passado por diversas mudanças necessárias e geradas pela implementação da LDB nº 9394/96 e nada mais significativo quanto às modificações que se têm feito no currículo em todos os níveis, desde a educação infantil até à universidade.

A importância decorre do fato de ser o currículo o próprio fundamento de qualquer sistema de ensino, ele é o elemento central do projeto pedagógico da escola, ensejando o processo de ensino e aprendizagem. Assim sendo, só teremos sucesso se houver uma ressignificação do currículo.

Na contemporaneidade, pondera-se que o conhecimento é a mola propulsora do currículo, portanto currículo é o conjunto de práticas de competências que a escola oferece aos estudantes (Silva, 1996)

Discorrer sobre currículo só é possível quando se compreende as diversas elaborações curriculares existentes, pois elas acarretam em aspectos filosóficos a respeito do mundo, do homem, da educação.

“A idealização curricular corresponde a uma proposta pedagógica, que inclui como ensinar, aprender ou avaliar, o comportamento dos diferentes sujeitos em tudo isso, suas relações interpessoais repercutindo certa concepção, não só do pedagógico, mas do social, do político, do cultural etc.” (TORRES, 1995, p. 16)

Na organização curricular do ensino tradicional por disciplinas, percebe-se a fragmentação da aprendizagem, os saberes são dissociados sem nenhuma relação entre uma disciplina e outra, sendo tratados de modo estático e individualista. Essa fragmentação do saber ocasiona o rompimento e a descontinuidade no aprendizado, ocasionando uma ruptura linear dos saberes.

Na busca de transformar essa situação, a produção do jornal escolar foi realizada em uma perspectiva interdisciplinar envolvendo diretamente as Ciências Biológica e Química.

Com este trabalho, tornamos agradável e produtiva a pesquisa sobre os plásticos e os gases CFC; os alunos sentiram-se motivados para aprofundar os conhecimentos acerca dos problemas causados por esses materiais ao meio ambiente. A partir dessa estratégia didática, a interdisciplinaridade, apresentamos alguns vídeos relacionados aos prejuízos causados pelos materiais acima citados, após isso, a professora de Biologia apresentou suas colocações e proferiu uma aula sobre a degradação ambiental e suas consequências, articulando um debate

com os alunos, os quais se sentiram motivados a expor suas opiniões e a elucidar as dúvidas geradas pelos vídeos.

Os projetos interdisciplinares concorrem para a melhoria da educação, estimulando os alunos a perceberem questões adversas ou que se mantinham distantes do seu dia a dia. Porém, faz-se mister compreender que a interdisciplinaridade trata da

Integração e engajamento de educadores num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual. (LÜCK, 1995, p. 64).

O jornal escolar apresenta-se como uma alternativa de currículo para a interdisciplinaridade e, neste caso, os estudantes são levados a pesquisar problemas relacionados com as situações da vida cotidiana e não específicos apenas a uma disciplina. Um grande desafio para a escola é a integralização dos diferentes componentes curriculares, ampliando a aprendizagem e dando sentido único aos diferentes conteúdos programáticos, permitindo que aconteça um ganho significativo na qualidade do ensino oferecido aos estudantes.

## 5.6 CONHECER A REALIDADE DE UM JORNAL

Em consequência da prática pedagógica ora explicitada, a qual pertence ao segmento da mídia impressa, a educação começa a se modificar de acordo com os novos paradigmas da Educomunicação, através dos meios de comunicação. O jornal é uma mídia fundamental para a aprendizagem, e precisamos explorá-la e utilizá-la adequadamente. Por isso, consideramos ser imprescindível a nossa formação continuada para melhor utilização dessa mídia e, assim, transmitir os conhecimentos aos estudantes, a serviço de uma educação de qualidade. As mudanças sociais resultantes do uso do jornal em sala de aula e das informações disseminadas pelo jornal atingem além dos espaços sociais, isto é, chegam aos espaços educacionais, abrindo-se para os meios de comunicação como metodologia para construção de conhecimento.

Diante disso, para uma maior compreensão do trabalho jornalístico e de como funciona o jornal, organizamos uma visita ao jornal A União<sup>7</sup>, possibilitando aos discentes a

---

<sup>7</sup> É um jornal estatal paraibano, editado na cidade de João Pessoa, Paraíba, fundado no dia 2 de fevereiro de 1893, funcionando no Distrito Industrial.

observação mais profunda do cotidiano desse importante meio de comunicação e permitindo a observação das etapas de produção da notícia, da pesquisa até a edição final. Os estudantes reagiram com curiosidade e alguns se aventuraram em perguntas; outros se interessaram pelas máquinas de impressão, pelo processo de gravação da chapa para impressão, como também pela máquina de corte digital. No entanto, uma parte dos discentes demonstrou desinteresse, principalmente os que não faziam parte da equipe da produção do jornal, penso que a causa disso, seja a ausência na produção, pois este foi criado pelos estudantes da terceira série do ensino médio e, na visita, estavam os discentes das outras séries.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jornal escolar contribuiu para uma aprendizagem eficaz e oportunizou a produção de um trabalho a partir das ideias singulares de cada estudante participante. Aproximou os estudantes da pesquisa, da leitura e da mídia escrita. As nuances na metodologia em sala de aula foi outro grande diferencial, devido à diversidade de informações que foram exploradas, aos diferentes olhares para os problemas debatidos, às consequências práticas dos comportamentos inadequados com a utilização de alguns materiais para o meio ambiente, possibilitando o desenvolvimento do senso crítico e o sentimento de cidadania que despertou em cada um a partir de suas conclusões.

Foi visível a melhora na autoestima dos estudantes diante da receptividade da comunidade escolar, os elogios pela aquisição de novos conhecimentos por parte de todos. A troca de informações entre seus pares se deu de forma espontânea, na linguagem própria deles, permitindo um aproveitamento diferenciado do método tradicionalista e conservador, aquela da informação centrada no professor.

É preciso deixar registrado a melhoria significativa da aprendizagem dos estudantes com o uso do jornal escolar como prática metodológica. O jornal Escolar permitiu o desenvolvimento de habilidades como: criticidade, trabalho coletivo, produção jornalística e autonomia, facilitados pelo uso da informática e dos recursos apropriados.

Ao iniciarmos a elaboração do jornal, deparamo-nos com algumas dificuldades: desinteresse, computadores defeituosos, não frequência e/ou ausência dos estudantes às aulas; porém, esses contratemplos não foram suficientes para nos abater. Assim, continuamos o trabalho a distância, enviando orientações e checando a pesquisa por meio de mensagens, através do *Facebook* da escola. Articular as ações foi um fator preponderante para o desenvolvimento do projeto, permitindo a flexibilidade na seleção das temáticas e na rotatividade dos autores. Considerou-se que o elevado grau de aproveitamento se deu pela importância da produção, da pesquisa e da revisão, chegando a um resultado significativo. Além disso, ficou nítido o aumento na capacidade cognitiva dos estudantes após o uso do jornal como atividade escolar.

Ao longo do tempo, foi bastante perceptível a interação e interesse pelas tarefas, por se tratar de uma metodologia inovadora que permitiu a aprendizagem autônoma, propiciando uma elevação na autoestima dos estudantes, pois eles se sentiram estimulados e capazes de aprender ensinando e criando. O desenvolvimento intelectual do estudante foi priorizado por

ele empreender esforços para pesquisar, se informar, interpretar e reproduzir o conhecimento adquirido e de uma maneira diferenciada das aulas tradicionais.

Percebemos a importância do emprego cada vez mais frequente dessa metodologia, pois ela permite aos alunos interagirem de maneira interdisciplinar, beneficiando o trabalho em sala de aula, visto que aproxima o âmbito escolar da realidade da comunidade, proporcionando uma forte interação entre estudantes e professores, favorecendo assim o aprendizado.

Compreendemos também que, mesmo com essas afirmativas, é importante que participemos continuamente de cursos de formação, objetivando que cada vez mais professores sejam envolvidos neste trabalho, pois a observação demonstrou que os jornais podem ser usados não somente nas aulas da disciplina de Língua de Portuguesa, mas também em outras como Matemática, Física, Química etc. Assim, potencializaremos o trabalho com esse tipo de mídia em cada disciplina, atendendo os anseios dos professores e deixando-os ousados e decididos nas possibilidades oferecidas por esta metodologia.

A produção do jornal oportunizou a reflexão sobre a utilização dos recursos midiáticos no âmbito da escola em parceria com os estudantes. Precisamos procurar metodologias alternativas de como trabalhar com as tecnologias, como encantar os estudantes e ressignificar o que lhes é ensinado. Por esse motivo, é de grande valia adotar os recursos digitais, com os quais eles têm bastante facilidade de comunicação, mobilidade e agilidade.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. A. **Educomunicação**: Novo paradigma de educação na sociedade em rede e a constituição. 2006. Dissertação (Mestrado em Direito) - PUC/SP.
- ALMEIDA, M. **Projeto**: uma nova cultura de aprendizagem. São Paulo: PUC, 1999.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, 2006.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente saúde / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, 1997. Vol. 9.
- BOCHNIAK, Regina. **Questionar o conhecimento**: interdisciplinaridade na escola. 2. ed. São Paulo: Editora Loyola, 1998. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=jo\\_xiMXXYcIC&oi=fnd&pg=PA66&dq=interdisciplinaridade+na+escola&ots=H2y-pXw0Uj&sig=zKgfcAW\\_0IpO5PA3eY3EegcTo#v=onepage&q=interdisciplinaridade%20na%20escola&f=false](http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=jo_xiMXXYcIC&oi=fnd&pg=PA66&dq=interdisciplinaridade+na+escola&ots=H2y-pXw0Uj&sig=zKgfcAW_0IpO5PA3eY3EegcTo#v=onepage&q=interdisciplinaridade%20na%20escola&f=false)> Acesso em: 16/03/2014.
- CAPES. *Documento de Área 2013* (Área Interdisciplinar), Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>> Acesso em: 20/03/2014.
- COSTA, Sílvia. **Jornal na Educação: considerações pedagógicas e operacionais**. Santos: s.c.p, 1997
- CRUZ, S.M.S.A. **Jornal na sala de aula**, Tuparetama/PE. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista/a1n1/rel7.pdf>> Acesso em: 11/02/2014
- FARIA, Maria Alice. **O jornal na sala de aula**. 9 ed. – São Paulo: Contexto, 1997. – (Repensando a Língua Portuguesa).
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro/RJ. Paz e Terra, 1987.
- KORCZAK, Janusz. **Como amar uma criança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- KAPLÚN, Mário. **Processos educativos e canais de comunicação**, in Comunicação e Educação. São Paulo: Editora Moderna, jan./abr. 1999, p. 68.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- LÜCK, H. **Pedagogia interdisciplinar**: fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis: Vozes, 1995. 92 p.
- MORAN, J.M. Ensino e aprendizagem inovadoras com tecnologias. **Informática na educação**: Teoria & Prática, v.3, n.1. Porto Alegre, 2000.

PONTUAL, Joana Cavalcanti. **O jornal como proposta pedagógica**. São Paulo, Paulus, 1999 (Pedagogia e Educação)

SCHAUN, Ângela. **Educomunicação: reflexões e princípios**. Rio de Janeiro: Editora Mauad. 2002, p. 16.

SILVA, A. L. e Krauss, R. **O Jornal Escolar como Campo de Estudo da Educomunicação: A Experiência Pedagógica do Jornal Educativo e do Notícias Escolares**. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-krauss-o-jornal-escolar-como-campo-de-estudo-da-educocomunicacao.pdf>> Acesso em: 03/03/2014.

SILVA, T. T. Descolonizar o currículo: estratégias para uma pedagogia crítica. In: COSTA, M.V. **Escola básica na virada doséculo: Cultura, política e currículo**. São Paulo: Cortez, 1996.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **A pesquisa científica**. In: Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: O conceito, o profissional, a aplicação: Contribuições para reforma do ensino médio**. São Paulo/SP. Paulinas, 2011.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Mas, afinal, o que é Educomunicação?** NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (NCE/USP). Disponível em: <<http://www.usp.br/nce/>> Acesso em: 03/02/2014

TREVISAN, Tatiana Santini e MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **A prática pedagógica do professor de química: possibilidades e limites**. UNIrevista. Vol. 1, nº 2: abril, 2006. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/view/13056020/a-pratica-pedagogica-do-professor-de-quimica-possibilidades-e-limites>> Acesso em: 16/11/2014

TORRES, R. M. **Que (e como) é necessário aprender?** Necessidades básicas de aprendizagem e conteúdos curriculares. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1995

Comunicação e Cultura para capacitação de professore <<http://jornalescolar.org.br/wp-content/uploads/2011/03/apresentando-celestin.pdf>> (10/05/2014)

Livro digital: O Jornal Escola – Célestin Freinet - Editoria Estampa, Ltda, 1974 <<file:///C:/Users/Denize/Downloads/o-jornal-escolar-freinet-07042011.pdf>> (12/05/2014)

EDUCAÇÃO PARA A MÍDIA: DA INOCULAÇÃO À PREPARAÇÃO <<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n105/v29n105a06.pdf>>(22/03/2014)

Além das fronteiras: a interdisciplinaridade para a interação entre (novos) conhecimentos <<http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/alem-das-fronteiras-a-interdisciplinaridade-para-a-interacao-entre-novos-conhecimentos>> (18/05/14)

“Estratégia brasileira para substituição de medicamentos com CFC”

<[https://www.youtube.com/watch?v=CJ\\_1tega4ew](https://www.youtube.com/watch?v=CJ_1tega4ew)> (Acesso em 15/04/2014)

<[https://www.youtube.com/watch?v=44H0uPDHX\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=44H0uPDHX_s)> (Acesso em 15/04/2014)

<<https://www.youtube.com/watch?v=iBwTYF6Pl3o>> (Acesso em 15/04/2014)

“O plástico é cruel com os animais marinhos” <<https://www.youtube.com/watch?v=qzWtrcMFnyg>>. Acesso em 20/05/2014.

“O impacto do plástico no meio ambiente”<<https://www.youtube.com/watch?v=xwKvDLKGJXo>>. Acesso em 15/07/2014.

“Professor de Química da UNB fala sobre CFCs e HCFs e seu efeito na camada de ozônio” <[https://www.youtube.com/watch?v=bWE\\_PgtPSAU](https://www.youtube.com/watch?v=bWE_PgtPSAU)>. Acesso em: 22/082014

## ANEXO

## O JORNAL “MATHEUS NEWS”



# Matheus News

Setembro de 2014

Lixo Orgânico—Agressões  
ao meio ambiente

O petróleo que move o mundo  
tem que mover também a  
**educação**



EEEMI Prof<sup>o</sup>  
Matheus  
Augusto de  
Oliveira



Os hidrocarbonetos são compostos orgânicos formados unicamente por carbono e hidrogênio unidos tetraedricamente por ligação covalente assim como todos os compostos orgânicos.

Os hidrocarbonetos são a chave principal da química orgânica, visto que são eles que fornecem as coordenadas principais para formação de novas cadeias e posteriormente para nomenclatura de outros compostos. Praticamente todos os alcanos ocorrem naturalmente no gás natural do petróleo, enquanto que os mais pesados, alcenos e alcinos são obtidos no processo de refinação. Podendo também ser sintetizados em laboratório. O estado físico dos hidrocarbonetos geralmente é gasoso ou líquido, em virtude de seu baixo ponto de fusão e

são pouco solúveis em água, ou seja, seu grau de dissociação é bastante pequeno até que seja atingido o equilíbrio. O petróleo faz parte de diversos produtos do nosso dia a dia. Além dos combustíveis, ele também está presente em fertilizantes, plásticos, tintas, borracha, entre outros. Esse óleo de origem fóssil, que levou milhões de anos para ser formado nas rochas sedimentares, se tornou a principal fonte de energia do mundo moderno. Aqui no Brasil, a maior parte das reservas está nos campos marítimos, em lâminas d'água com profundidades maiores do que as dos demais países produtores. Encontrar petróleo exigiu da Petrobras conhecimento e tecnologia, além de ousadia e criatividade. Analisar as técnicas existentes, adaptar, aperfeiçoar e inovar para trabalhar em um cenário inédito nos tornou referência mundial no setor. Vencer as águas profundas nos levou a mais um desafio: explorar e produzir petróleo na camada do pré-sal.

Nas refinarias, o óleo bruto passa por uma série de processos até a obtenção dos produtos derivados, como gasolina, diesel, lubrificantes, nafta, queosene de aviação. Transportamos óleo bruto e distribuímos os produtos derivados através de nossas subsidiárias, Transpetro e Petrobras Distribuidora.

Outros produtos obtidos a partir do petróleo são os petroquímicos. Eles substituem uma grande quantidade de matérias-primas, como madeira, vidro, algodão, metais, celulose e até mesmo as de origem animal, como lã, couro e marfim. Nesse setor, atuamos por intermédio da nossa subsidiária Petroquisa

Fontes: <http://www.petrobras.com.br/pt/energia-e-tecnologia/fontes-de-energia/petroleo/?gclid=CO-qYWOjsCFcVQ7AodwDkAAA>  
<http://www.infoescola.com/quimica/o-que-sao-hidrocarbonetos/>

### Interesses especiais:

- \* O Estudo da Química Orgânica;
- \* Funções Orgânicas: Hidrocarbonetos e Haletos Orgânicos;
- \* O Petróleo e seus compostos;
- \* O Plástico: Aplicação e problemas ao meio ambiente;
- \* Os gases CFCs, aplicações e problemas ao meio ambiente.

## Plásticos e suas utilidades

Plásticos são materiais formados pela união de grandes cadeias moleculares chamadas polímeros que, são formadas por moléculas menores denominadas monômeros. O plástico é um derivado do petróleo, substância não renovável, de baixa densidade sua degradação no ambiente pode

levar séculos, ou seja, seu todo tipo de produto. Os plásticos estão presentes em todo o comércio protegendo os produtos deparar com o saquinho que você jogou fora hoje. A aplicabilidade dos plásticos estão presentes em todas as indústrias: aeroespacial, farmacêutica, têxtil, agrícola, entre outras.

A Impermeabilidade do plástico fez com que este material fosse o mais adequado para embalar

Fontes: <http://www.pam.gov.net/plasticos/plas1.htm>  
<http://www.resbrasil.com.br/>

## Plástico e meio ambiente

O plástico leva séculos para decompor-se quando descartado sem critério no meio ambiente, já que é constituído por longas cadeias moleculares de difícil degradação. Plásticos, quando incorretamente descartados e não recolhidos, consomem incalculáveis recursos. Podem entupir redes de águas pluviais e de esgoto causando enchentes, além de poluir rios e mares,



matar animais marinhos sufocados, sujar as vias públicas, virar criadouro de mosquitos, entre outros problemas. Apesar da necessidade crescente da maior conscientização da sociedade brasileira, é provável que existam pessoas que irão descartar incorretamente as embalagens e resíduos no meio ambiente. Este material, como por exemplo sacos plásticos abundantes, é de difícil coleta, por desinteresse econômico e inviabilidade operacional. O mundo tem produzido plásticos desde os anos 30. Em termos mundiais, menos de 5% foi

incinerado. Portanto, todo o resto continua em algum lugar do planeta. O plástico e principalmente seu descarte incorreto são os maiores vilões do meio ambiente. Na Alemanha se você não levar sua própria sacola ao supermercado tem que pagar um preço salgado por cada saquinho que utiliza, além de outras medidas adotadas pelo governo. A Irlanda segue o mesmo caminho e na Inglaterra redes de supermercados já oferecem saquinhos totalmente biodegradáveis.

Fontes: <http://www.zeromelhor.com/> <http://www.pesbrasil.com>

## Baleia encontrada morta após ingestão de plástico

Uma baleia foi encontrada morta em novembro de 2013 em Helling na costa holandesa, após a ingestão de 59 peças de plástico diferentes, com um peso total de cerca de 20kg, de acordo com a necropsia feita do animal. Apesar de suas 50 toneladas e 14 metros de comprimento, alguns quilos de plástico foram suficientes para acabar com a vida deste gigante animal. Mais de um milhão de aves marinhas e cem mil mamíferos marinhos morrem todos os anos devido a materiais plásticos que são jogados no mar. O que acontece com o lixo jogado nos oceanos?

Infelizmente essa é uma questão pouco discutida pela população mas que tem se mostrado extremamente grave. Estudos mostram que quem mais sofre com essa poluição são os animais marinhos que muitas vezes consomem sacos plásticos entre outros tipos de plásticos e acabam morrendo. As pessoas quando vão à praia deixam embalagens e lixos na areia, sem a menor preocupação com o destino de todo esse lixo. Durante a noite a maré sobe e tudo o que foi deixado na areia vai parar no mar, para a desgraça dos animais marinhos: peixes, tartarugas e baleias e etc...



Fonte: <http://www.diariabrasileiro.com/2013/11/11/baleia-morta-com-20kg-de-plastico-no-lim>

## A importância do plástico para nossa vida

O plástico exerce uma função muito importante em nossas vidas se formos olhar ao nosso redor quase tudo contém plástico desde os fios de energia elétrica, como os canos de esgoto que são essenciais para o saneamento básico e também para a saúde pública. Na área alimentícia ele serve também para embalar os alimentos e para conservá-los. Já na área da saúde ele é muito importante desde bolsas de sangue, seringas, cateteres, a camisinha que é muito

útil na prevenção contra varias doenças sexualmente transmissíveis. No transporte de cargas, pois ele ajuda na estocagem dos produtos garantindo que eles não se amassem durante a viagem. A moda se beneficia muito do plástico na confecção de sapatos bolsas etc. Resumindo o plástico é um material importante para a vida e também para a economia.

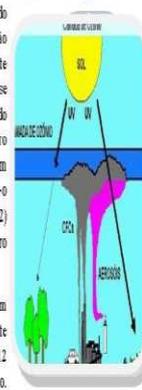
Fonte: [http://www.plasticvida.org.br/2009/Plasticos\\_ImportVida.aspx](http://www.plasticvida.org.br/2009/Plasticos_ImportVida.aspx)



## Os CFCs suas aplicações

O **clorofluorcarboneto**, também conhecido chamado **fofôfise** quando como CFC ou cloro-fluor-carbono, é um submeio à radiação composta sintético, gasoso e atóxico que ultravioleta proveniente pode ser utilizado como solvente, propulente do sol o CFC se (gás usado em sprays), expensor de plásticos, decompõe liberando e como refrigerante em freezers, aparelhos de o radical livre cloro ar condicionado e geladeiras. O CFC é tido (Cl) que reage com como o principal causador do buraco na o ozônio decompondo-o camada de ozônio e desde a descoberta de em oxigênio gasoso (O2) sua toxicidade na atmosfera (onde pode e monóxido de cloro permanecer por até 75 anos antes de ser (ClO) destruído), são feitas tentativas de banir o uso

A aplicação mais comum de CFC como esterilizante. Estima-se que o CFC seja 15.000 vezes mais é a mistura de CFC-12 nocivo a camada de ozônio do que o dióxido com óxido de etileno. de carbono (CO2). (CENAMO, 2004). Isso Também houve pequeno uso de CFC-11 na porque ao ser liberado na atmosfera o CFC se esterilização de ambientes médico-concentra na estratosfera (onde fica a camada hospitalares. Em 2000, o consumo desse de ozônio) e sofre uma reação gás pelo setor foi de apenas 25 toneladas.



Levantamento do PNUD realizado em 2006 sobre o uso real de CFC-12 em procedimentos de esterilização junto à Associação Brasileira da Indústria Química, Cadastro Técnico Federal do IBAMA e Hospitais Públicos do estado de SP, conclui que não há consumo de CFC como esterilizantes no País desde 2004.

Fonte: <http://www.mma.gov.br/cima/praticas-da-camada-de-ozonio/historico-dos-usos-brasil-na-plano-nacional-de-eliminacao-de-gfcs-conversao-tecnologica>

## Quatro novos gases nocivos à camada de ozônio

Segundo a equipe da emissões desse gás deram um salto de 45 Universidade de East Anglia, respon- por cento. Uma das possíveis fontes do sável pelo estudo, esses gases têm CFC-113a é seu uso como matéria-prima origem em atividades humanas, mas os de pesticidas agrícolas, sugere o cientistas ainda não identificaram a estudo. Na lista de novos gases aparecem fonte. O CFC-113a é uma das quatro outros dois CFC e um HCFC, que também substâncias químicas artificiais recém afetam a camada de ozônio, mas a um descobertas. Diferentemente dos outros menor grau. gases, ele parece acumular inin-

terruptamente nos últimos 50 anos. Fior, entre 2010 e 2012, as

Fonte: <http://planetaesustavel.abril.com.br/noticia/cientistas-encotram-novos-gases-nocivos-camada-ozonio-776522.html>



## CFC e suas consequências à Terra

O problema do CFC é que, além de ser também sofre - e morre - por causa da maior incidência de raios ultravioleta. Ela altera ambientes, provoca distúrbios ecológicos, reduz a resistência das espécies e ainda aquecimento

global. O Brasil consome 1,8 mil toneladas de HCFC por ano. Esse volume deve permanecer inalterado até 2013, quando terá início uma redução gradual até o banimento em 2040. A produção do gás foi proibida por aqui em 1999 e sua importação, em 2007. Aquela altura, o País já consumia pouco, apenas 818 toneladas de CFC. No início dos anos 90, eram 11000. O compromisso assumido pelos países signatários do tratado de banimento era substituir até o fim de 2010 todo o CFC, que ainda é produzido, por outros compostos. A meta não foi atingida, mas dados do programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente indicam que ela não está muito longe de ser alcançada. Veja o exemplo do Brasil: entre 2000 e 2007, o País reduziu em 96,8% seu consumo do gás.

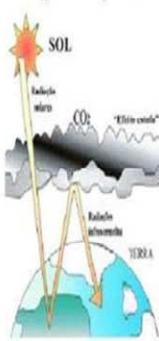
Fonte: <http://super.abril.com.br/colunistas-gu-cf-686397.html>



# CAÇA-PALAVRAS

## EFEITO ESTUFA

O **carbono** presente na **atmosfera** garante uma das condições básicas para a existência de vida no planeta: a **temperatura**. A Terra é aquecida pelas radiações **infravermelhas** emitidas pelo Sol até uma temperatura de **-27°C**. Essas **radiações** chegam à superfície e são refletidas para o **espaço**. O carbono forma uma redoma **protetora** que aprisiona parte dessas radiações infravermelhas e as **reflete** novamente para a superfície. Isso produz um aumento de **43°C** na temperatura média do **planeta**, mantendo-a em torno dos **16°C**. Sem o carbono na atmosfera a superfície seria **coberta** de gelo. O **excesso** de carbono, no entanto, tenderia a **aprisionar** mais radiações infravermelhas, produzindo o chamado **efeito estufa**: a elevação da temperatura média a ponto de reduzir ou até acabar com as calotas de gelo que cobrem os polos. A **queima** da cobertura **vegetal** nos países **subdesenvolvidos** é responsável por **25%** desse aumento. A maior fonte, no entanto, é a queima de **combustíveis** fósseis, como o **petróleo**, principalmente nos países **desenvolvidos**.



E A A T M O S F E R A F Q P C  
 F S P A S D F Q W E R T U L O  
 E D R D F G H K J L O A E K B  
 I F I Z X C V B N M T D I J E  
 T E S T U F A T E A I F M H R  
 O A I D F G H G Y S E V A G T  
 E E O G Ç J K B Ç O F B N M A  
 S D N P O I U O S S E C X E S  
 T C A S I E V I T S U B M O C  
 U V R A S D F G H J K L V B A  
 A S D Q W E R F B F Z Ç C V E B N M A L K R  
 S Z X X C V C A R B O N O F T F O D F G H U  
 E S P A Ç O W E R T Y U I O E P L K J H G T  
 O K J H G F S A D N B Ç C P L A N E T A I A  
 Ç W E R T O E L O R T E P F F C Z A S D D R  
 A D V E G E T A L A S D F V E X C V B N M E  
 I C V B N C D F G H J O I A R O T E T O R P  
 D S U B D E S E N V O L V I D O S A S D F M  
 A Z X C V B N M S O D I V L O V N E S E D E  
 R X C V B N S A H L E M R E V A R F N I G T

## O QUE É, O QUE É?

1. VIVE BATENDO NA GENTE, MAS É BOM PARA A SAÚDE.
2. CANTA, MAS NÃO ABRE A BOCA. CORRE, MAS NÃO TEM PERNAS. TODOS SENTEM QUANDO ELE CHEGA, MAS NINGUÉM O VÊ.
3. LEVA E TRAZ, MAS NÃO SAI DO LUGAR.
4. NA CIDADE É UMA PROFISSÃO, NA ESTRADA É UM PERIGO E NA MATA É UM INSETO.
5. PERCORRE A ESCADA DE CIMA A BAIXO SEM SAIR DO LUGAR.
6. NÃO TEM OLHOS, MAS PISCA. NÃO TEM BOCA, MAS COMANDA.
7. CAI EM PÉ E CORRE DETADO.
8. QUE ANDA SEMPRE COM OS PÉS NA CABEÇA.



## Opiniões



**Gabriell Gois:**  
 "Uma cooperação conjunta para um novo tipo de aprendizagem."

**Matheus Nóbrega:**  
 "Um trabalho interativo, diferente com esforço de todos que colaboraram."



**Yasmim dos Anjos:**  
 "Gerou novos conhecimentos para todos nós acerca dos derivados do petróleo e danos ao meio ambiente"

Página 6

Materiais

Materiais

Página 7

## Curiosidades!!!

### Sabia que...

Com 5 garrafas de PET pode obter-se poliéster suficiente para produzir uma camiseta do tamanho XL?

Na produção de embalagens de plástico apenas se usa 1% do total de petróleo consumido, podendo os materiais e a energia ser recuperadas depois da sua utilização?

Por cada 100 toneladas de plástico reciclado evitam a extração de uma tonelada de petróleo?

Fonte: <http://www.plastval.pt/index.asp?info=reciclagem/curiosidades>

## Colabore com o meio ambiente: Os 5 Rs

1º R: Repensar. É muito importante repensar hábitos de consumo e descarte. Será que o que você está comprando é algo de que realmente necessita?

2º R: Reduzir. Consumir menos produtos, dando preferência aos que tenham maior durabilidade.

3º R: Recusar. Quando você recusa produtos que prejudicam a saúde e o meio ambiente está contribuindo para um mundo mais limpo.

4º R: Reutilizar. Ao reutilizar, você estará ampliando a vida útil do produto, além de economizar na extração de matérias-primas virgens.

5º R: Reciclar. Ao reciclar qualquer produto reduz-se o consumo de água, energia e matéria-prima, além de gerar trabalho e renda para milhares de pessoas.

Fonte: <http://educador.brasilescola.com/estrategias-ensino/educacao-ambiental-os-5-rs.htm>

## Oficina de reciclagem na escola





## Equipe

Andressa Rocha  
 Dayse Saraiva  
 Gabriell Gois  
 Germano Calieli  
 Herbert Joseph  
 João Paulo  
 Matheus Nóbrega  
 Natália Emília  
 Yasmim dos Anjos

**Orientação:**  
 Prof<sup>a</sup> Denize Cantalice  
**Colaboração:**  
 Prof<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Aparecida Macedo