

Versão Online ISBN 978-85-8015-094-0
Cadernos PDE

VOLUME II

**OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE
NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR PDE
Produções Didático-Pedagógicas**

2016

FICHA PARA IDENTIFICAÇÃO PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Título: O Uso das Tecnologias e Práticas Educativas no Ensino da Educação Ambiental: Mídias Digitais na Educação Ambiental.	
Autor: Itamara Francelize Cristo Alves	
Disciplina/Área:	Gestão Escolar
Escola de Implementação do Projeto e sua localização:	Colégio Estadual Ludovica Safraider, localizada na rua: XV de Novembro nº 889
Município da escola:	Rio Bonito do Iguaçu
Núcleo Regional de Educação:	Laranjeiras do Sul
Professor Orientador:	Nilsa de Oliveira Pawlas
Instituição de Ensino Superior:	Universidade do Centro - Oeste do Paraná – Unicentro
Relação Interdisciplinar:	Com todas as disciplinas do ensino fundamental anos finais e ensino médio
Resumo:	<p>O presente trabalho busca apresentar o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola como ferramentas pedagógicas que visam auxiliar professores, pedagogos e gestores no processo de ensino aprendizagem da educação ambiental, bem como, contribuir para melhora e eficácia da exploração desta temática em sala de aula e demais ambientes da escola. Sob essa perspectiva é possível constatar o papel que as tecnologias. Diante disso, saliento que escolha do tema se deve as dificuldades encontradas pelos educadores em trabalhar essa temática em sala de aula, mais precisamente, com o ensino da Educação Ambiental. A pesquisa deu origem na elaboração de uma unidade temática, sendo, oito encontros de quatro horas com os professores do Colégio Estadual Ludovica Safraider de Rio Bonito do Iguaçu. Os encontros aconteceram de forma diversificadas com aulas expositivas, utilização de slides,</p>

	leituras de textos, vídeos e o laboratório de informática para a realização das atividades propostas e navegação no ambiente virtual, atrelando a teoria e prática de forma interdisciplinar e a utilização da ferramenta tecnológica para enriquecer o conhecimento adquirido
Palavras-chave:	Tecnologias, Práticas Educativas, Educação Ambiental
Formato do Material Didático:	Unidade Temática
Público:	O trabalho didático foi desenvolvido para trabalhar com os professores, equipe pedagógica, gestores e funcionários.

Apresentação

A produção deste material, realizado no Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, no ano de 2016, que tem por objetivo a capacitação continuada dos professores da rede pública estadual do estado do Paraná, oportunizou o estudo sobre as Tecnologias e Práticas Educativas no Ensino da Educação Ambiental como ferramenta para a prática docente.

No decorrer deste ano foram realizadas várias leituras bibliográficas no intuito de conhecer vários autores que estudaram e pesquisaram sobre o uso das tecnologias na educação atrelando ao ensino da educação ambiental na educação básica, e de que maneira as ferramentas tecnológicas podem contribuir de forma efetiva para ensino dessa temática na escola. Como afirma Fainholc :

[...] Habrá que reconocer que estos recursos tecnológicos de un modo explícito ‘toman decisiones’ automatizadas y mayoritariamente previsibles una vez que las personas les han otorgado un sentido y ‘permiso’ de actuación, luego de darles una correspondiente orden para una mayor trayectoria (referida a una función superior del pensamiento como analizar, comparar, evaluar y otras). Este tipo de decisiones de orden superior inciden dentro de una dupla sociotecnológica en los procesos formativos. Se recoge la impronta que caracteriza al código mediador de cada tecnología, lo que influye en las habilidades/competencias de cada persona y las hace evolucionar, en una línea de cambio y de movimiento permanente, transformador del conocimiento. (FAINHOLC, 2007, p.63)

E assim, através desses estudos foi produzido o Projeto de Intervenção Pedagógica, que resultou neste Material Didático Pedagógico, que é a Unidade Temática, que consiste em oito encontros de quatro horas, totalizando 32 horas de formação para os professores, gestores e equipe pedagógica do colégio estadual Ludovica Safraider de Rio Bonito do Iguaçu.

O intuito de realizar esse trabalho está relacionado à dificuldade que os professores encontram em utilizar as ferramentas tecnológicas como ferramenta didática e metodológicas em suas práticas docentes, e mais precisamente em trabalhar com a temática da educação ambiental em suas práticas docentes. Sabemos que as tecnologias em sala de aula ampliam e melhoram a qualidade da aprendizagem e conhecimento adquirido pelo aluno, pois, as aulas devem ser bem planejadas, preparadas e elaboradas pelos professores.

Diante disso, faz-se necessário que os educadores repensem e reformulem suas práticas educativas, pensando em uma nova forma de ensinar, estudar e aprender, inovando suas aulas através do auxílio das ferramentas tecnológicas disponíveis na escola, considerando essas como um recurso a mais nas suas práticas educativas.

Atualmente as tecnologias possibilitam trazer dados, imagens, resumos, informações, de forma rápida e atraente. Com isso, para Moran, se torna “[...] função do professor ajudar o aluno fazer uma leitura dessas

imagens, a interpretar esses dados, a relacioná-los, e contextualizá-los”. (Moran, 2009, p. 29-30).

Porém, na Educação Ambiental, o professor como mediador do conhecimento deve problematizar o saber ambiental apresentado no suporte digital, colocando-o em uma perspectiva em que os alunos possam se apropriar e utilizá-lo para a construção das atitudes ecológicas.

De acordo com Sato (2004) o aprendizado ambiental é um componente vital, pois oferece motivos que levam os alunos se reconhecerem como parte integrante do meio em que vivem e faz pensar nas alternativas para soluções dos problemas ambientais e ajudar a manter os recursos para as futuras gerações.

Perante a necessidade de trabalhar o ensino da EA nas escolas, ressaltamos a importância de desenvolver nos alunos a sensibilização e o respeito dos problemas ambientais buscando alternativas que possam solucionar pequenas ações de atitudes incorretas que venham contribuir com o desrespeito ambiental.

Para tanto, valemo-nos de um objetivo geral e outros específicos **O Uso das Tecnologias e Práticas Educativas no Ensino da Educação Ambiental**: Mídias Digitais na Educação Ambiental, abaixo descrito:

Objetivo Geral

Constatar o papel que as tecnologias e as informações/imagens têm desempenhado na vida social implica não somente explorar as características técnicas dos meios, como também as condições sociais, culturais e educativas de seus contextos, como enfoque primordial para perceber as possibilidades que se estabelecem com o uso das tecnologias no ensino da educação ambiental.

Objetivos Específicos

- * Utilizar por parte dos profissionais da educação as ferramentas tecnológicas disponíveis na escola, no intuito de auxiliá-los em suas práticas educativas o ensino da temática de educação ambiental.
- *Elaborar materiais didáticos e pedagógicos no intuito de contribuir com uso das tecnologias no ensino da educação ambiental;
- *Demonstrar a importância de utilizar alguns recursos tecnológicos disponíveis, para a melhor compreensão e assimilação dos educandos, pelo assunto trabalhado em sala de aula;
- *Promover a integração da ferramenta tecnológica na prática pedagógica, a fim de contribuir com o processo de ensino aprendizagem.

Metodologias e Estratégias

Para realização e efetivação dessa unidade temática será apresentada a proposta do Projeto de Intervenção Pedagógica associada à produção dessa unidade temática suas intencionalidades e as preposições dos objetivos que se espera alcançar, com aulas expositivas, questionário investigativo, discussões e debates por parte dos integrantes. Será utilizado durante os encontros slides, leituras de textos, vídeos e o laboratório de informática para a realização das atividades propostas e navegação no ambiente virtual e aulas expositivas através das ferramentas tecnológicas disponíveis na escola.

Salientamos também, como metodologia de ação o estudo do caderno pedagógico da educação ambiental, no intuito de compreender a importância de trabalhar esta temática na educação formal em vários níveis e modalidades de ensino, estudar as leis e decretos que regulamentam o ensino da educação ambiental e após analisar os PTD dos professores participantes.

É imprescindível a realização de leituras e análises das DCEs que orientam e norteiam os conteúdos disciplinares a serem envolvidos, contextualizando-os de forma interdisciplinar e atrelando-os aos conceitos estudados para que os mesmos sejam retomados no Grupo de Trabalho em Rede – GTR. Após, os resultados obtidos serão revistos e retomados para a produção do artigo final.

Recursos Didáticos

- Utilização dos recursos midiáticos como livros, trechos de filmes, vídeos e músicas;
- Laboratório de informática;
- Lousa digital, Data show, Notebook, TV pen drive e celulares smartphones;
- Realização de diagnóstico através da aplicação de questionário;
- Realização de atividades em grupos e individuais com os professores participantes.



dreamstime.com



1º ENCONTRO

<https://www.youtube.com/watch?v=1OvMh-IA-A>

Acesso em: 25/08/2016

Responda

- 1) *Qual a sua opinião quanto ao uso das tecnologias na prática docente? Quais são as suas vantagens e desvantagens? Estamos preparados para enfrentarmos esse desvio nos dias atuais? Como podemos modificar o modo de encarar alguns obstáculos que as tecnologias nos propõe?*
- 2) *Que mudanças o vídeo mostrou através das tecnologias e de que forma essas afetam a maneira de viver?*

➔ **Leitura do texto retirado do livro: Educação e Tecnologias - O Novo Ritmo da Informação – Vani Moreira Kenski**

Capítulo I – O que são tecnologias e por que elas são essenciais.

Questões para reflexões e debates

- a) Procure olhar à sua volta e perceba como a tecnologia está presente em seu cotidiano. Na era em que vivemos é possível viver sem a mediação das tecnologias em nosso meio? Justifique.
- b) Diante dessa atualidade tecnológica em que vivemos você acha que a vida em sociedade melhorou ou piorou com essa avalanche tecnológica? Poderia citar os pontos positivos e negativos que você acha relevantes em relação à tecnologia e a sociedade atual? Justifique sua resposta.
- c) Como você analisa as tecnologias e a sua influência no processo educativo?





2º ENCONTRO

<https://www.youtube.com/watch?v=RmTKq70sqDE>

Acesso em: 30/08/2016

➔ **Leitura e análise do Projeto Político Pedagógico da escola**

Responda

1) *Refletir com o grupo de educadores participantes a relação entre educação e tecnologia?*

Questões para reflexões e debates

- a) É possível identificar no Projeto Político Pedagógico a inclusão das ferramentas tecnológicas no processo educativo? E de acordo com o PPP qual a concepção de tecnologia para a escola referente? E esta contempla todos os níveis e modalidades de ensino durante a prática pedagógica dos educadores?
- b) Através do embasamento teórico estudado, discutir e relatar no grupo a importância da tecnologia e suas contribuições para educação.

c) O Projeto Político Pedagógico diz que: “As tecnologias permitem mostrar várias formas de captar e mostrar o mesmo objeto, representando-o sob os ângulos e meios diferentes: pelos movimentos, cenários, sons, integrando o racional e o afetivo, o dedutivo e o indutivo, o espaço e o tempo, o concreto e o abstrato”. Partindo desse pressuposto, de que forma essa está contemplada no Plano de Trabalho Docente?



3º ENCONTRO

<https://www.youtube.com/watch?v=2s861rPUAEY>

Acesso em 14/09/2016

<https://www.youtube.com/watch?v=LkLqUTfpXIs>

Acesso em 15/09/2016

Responda

- 1) *Em que medida, as tecnologias são utilizadas em suas práticas docentes?*
- 2) *Qual a sua opinião quanto ao uso das tecnologias na prática docente? Quais são as suas vantagens e desvantagens?*

Questões para reflexões e debates

- a) *Discuta com seus colegas do grupo, como a internet vem incorporando princípios referentes ao socialismo e de que forma ela repassou como valores, princípios, ética e cultura a serem respeitados nos espaços colaborativos e na maioria das comunidades virtuais.*



4º ENCONTRO

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=19423> Acesso em 15/09/2016

https://www.youtube.com/watch?v=ri_cUCVsX8

Acesso em 15/09/2016

<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/os-dispositivos-moveis-podem-revolucionar-a-educacao>

Acesso em 15/09/2016 Docum. Revista Veja.

Resposta

01) *De acordo com a reportagem da revista veja ao professor Christopher Dede, da Faculdade de Educação de Harvard, apresentado no vídeo acima, ele ressalva na hipótese que os professores estão preparados para utilizarem as tecnologias presentes em sala de aula. Qual a sua opinião sobre essa hipótese?*

Questões para reflexões e debates

- a) De acordo com a realidade atual, aparentemente os jovens estão mais preparados que os adultos para utilizarem as tecnologias digitais. Você concorda? Por quê?

- b) Mediante o processo educativo quem é o centro, o aluno, o conhecimento ou as tecnologias? Justifique.



5º ENCONTRO

<https://www.youtube.com/watch?v=XdY57PMsTsQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=joEzwQ7FV3E>

- ➔ **Leitura do texto retirado do livro: Novas tecnologias e mediação pedagógica – Mediação Pedagógica e Tecnologias de Informação e Comunicação – Marcos T. Masetto.**
(pág.144)

Responda

- 1) *De que forma é possível realizar uma mediação pedagógica com o uso das ferramentas tecnológicas nas práticas docentes em sala de aula?*

Questões para reflexões e debates

- a) Com o auxílio das TIC's no processo educativo, como podemos realizar propostas dinâmicas e interativas de aprendizagem, considerando aspectos éticos, científico e cultural, no processo de aprendizagem da educação ambiental no ensino formal?



6º ENCONTRO

<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1664>

Acesso em 19/08/2016

<http://www.biologia.seed.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=12440>

Acesso em 06/09/2016

<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=9821>

Acesso em 06/09/2016

Responda

- 1) *Na sua concepção é possível associar o uso das tecnologias na prática docente do ensino da EA? De que forma essa temática pode ser discutida e trabalhada em suas práticas pedagógicas. Justifique.*
- 2) *Analisar o plano de trabalho docente e verificar se o mesmo contempla o ensino da EA nas modalidades de ensino que os educadores participantes ministram aulas. E como esta temática está organizada para que seu ensino ocorra de fato.*

Questões para reflexões e debates

- a) *Entre seus pares discuta como vocês imaginam a escola do futuro. Como estarão organizadas essas escolas, seus professores e alunos? Como serão realizadas as escolhas dos conteúdos programáticos? De que forma estarão disponibilizados os espaços e tempos para que a educação ocorra?*
- b) *Em relação à frase “por maior e melhor que seja a estrutura tecnológica disponível, sozinha, ela não consegue realizar uma educação de qualidade”. Comente justificando-a.*



Disponível em:

https://pixabay.com/pt/photos/?q=meio+ambiente+e+tecnologia&image_type=&cat=&min_width=&min_height=



7º ENCONTRO

Conhecendo e explorando o portal dia-a-dia educação e o ambiente escola interativa, para conhecer os materiais disponíveis através dessas ferramentas.

<http://escolainterativa.diaadia.pr.gov.br/>

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=607>

Responda

- 1) *Com base, nas discussões ocorridas a cada encontro, como atrelar o uso das ferramentas tecnológicas e metodológicas disponíveis na escola, tendo em vista, a importância de os profissionais da educação utilizar esses recursos para o aprimoramento e melhor desenvolvimento de suas práticas no âmbito escolar, além, de contribuir com as práticas educativas dos profissionais da educação para o ensino da temática de educação ambiental?*

Questões para reflexões e debates

- a) *De que forma a educação ambiental pode contribuir para formação do aluno enquanto cidadão crítico e consciente sobre as questões ambientais?*
- b) *O ensino para o meio ambiente na educação formal vai além, é preciso contribuir para o exercício da cidadania, estimular a ação transformadora e mobilizadora dos educandos, promovendo para o aprofundamento dos conhecimentos ambientais e tecnológicos. Dessa forma como é possível alcançar para todos os alunos o uso intensivo das tecnologias em todos os níveis e modalidades da educação?*



8º ENCONTRO

Carta de 2050

<https://www.youtube.com/watch?v=xAW6gWtGjc0>

Acesso em 17/09/2016

O futuro para 2111 - Mundo Inteligente

<https://www.youtube.com/watch?v=LNcn2YUt1H>

Acesso em 17/09/2016

Sugestões para trabalhar a temática educação ambiental em sala de aula através da interdisciplinaridade, buscando trabalhar de forma integrada com outros professores e disciplinas utilizando as ferramentas tecnológicas disponíveis na escola para melhor assimilação e compreensão da temática proposta.

- **Matemática:** Propiciar aos alunos situações de aprendizagem, que envolvam cálculos, medidas agrárias e porcentagens relacionando a realidade dos alunos e atrelando as questões ambientais.
- **Língua Portuguesa:** Partindo da temática apresentada aos alunos através de livros, jornais, revistas e das tecnologias disponíveis, estimular os alunos a produções de textos através do auxílio do computador, levantamento e pesquisa de caso. Outra sugestão é utilizar a escola interativa e através dos infográficos e animações os alunos podem produzir seus textos inseridos figuras e imagens que

possam contribuir com as ilustrações de forma a enriquecer os textos por eles produzidos.

- **Inglês:** *Trabalhar de forma interdisciplinar com a disciplina de língua portuguesa através de traduções de textos, músicas, além de produções e traduções de paródias.*
- **História:** *Estimular a leitura seja ela escrita ou por imagens e desta, fazer uma reflexão dos conceitos pelos textos apresentados. Em seguida, pegar como base a comunidade em que a escola está inserida e as residências ou comunidades dos alunados e fazer uma leitura de como o ambiente hoje está formado, consultar moradores antigos da comunidade relatando suas falas. Logo unir os dados coletados e compartilha-los através de um blog produzido pela classe e esse dirigido pelo professor.*
- **Geografia:** *Propiciar aos alunos um passeio ecológico, conforme, a temática de educação ambiental trabalhada em sala de aula, realizar relatório, e a partir utilizar as ferramentas tecnológicas que mais se adequa para então, obter as conclusões finais do objetivo proposto.*
- **Educação Artística:** *Estimular a criatividade dos alunos, pesquisar dados relevantes a educação ambiental, e através da coleta de materiais sucateados produzir novas matérias que podem ser aproveitados para uso dos alunos e da escola.*
- **Educação Física:** *Nesta disciplina é interessante trabalhar de forma integrada com a disciplina de geografia através do passeio ecológico e também com a disciplina de ciências discutindo as questões que os impactos ambientais podem trazer para a saúde das pessoas. Poderão ser utilizadas as tecnologias disponíveis a fim de contribuir com o ensino aprendizagem dos educandos.*
- **Ciências, Biologia, Química e Física:** *Através de pesquisas realizadas pelos educandos, e com auxílio das ferramentas tecnológicas disponíveis como vídeos, músicas, trechos de filmes, animações, textos, também de fotos, imagens, documentários e outros, levar aos alunos o conhecimento de forma interativa e atrativa. Mostrar algumas imagens referentes à degradação e impactos ambientais, mostrar alguns tipos de doenças causadas pela poluição ambiental e contaminação de alimentos, buscando estimular uma visão crítica dos alunos, e assim, contribuir para formação de agentes transformadores da própria realidade.*
- **Filosofia e Sociologia:** *Expor a temática através de leituras de textos e imagens. Propor aos alunos produções, reproduções e análises de vídeos, interpretações de letras de músicas e debates.*

REFERÊNCIAS

Vídeos disponíveis

A educação e as novas tecnologias

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XdY57PMsTsQ>

A carta de 2050

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xAW6gWtGjc0>

Ações humanas – ambientes

Disponível em :

<http://www.biologia.seed.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=12440>

A história da comunicação humana e novas tecnologias.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1OvMh-IA-A>

A importância da tecnologia para a educação

Disponível em : https://www.youtube.com/watch?v=ri_cUCVsX8

As novas tecnologias em sala de aula

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2s861rPUAEY>

As TIC's no ensino

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=joEzwQ7FV3E>

Escola Interativa - Práticas em Educação Ambiental

Disponível em:

<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1664>

Educação ambiental

Disponível em:

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=607>

Dia-a-dia educação

Disponível em:

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=19423>

Dispositivos móveis podem revolucionar a educação

Disponível em: <http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/os-dispositivos-moveis-podem-revolucionar-a-educacao>

Infográfico / Tecnologias na educação novas formas de ensinar e aprender

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LkLqUTfpXIs>

O futuro para 2111- Mundo Inteligente

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LNcn2YUt1H>

PARANÁ. TV Paulo Freire. **O Tema é:** Tecnologia na educação – José Manuel Moran – parte 1. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RmTKq70sqDE> Acesso em 30/08/2016

Preservar o meio ambiente é simples

Disponível em:

<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=9821>

FAINHOLC, Beatriz. **Programas, profesores y estudiantes virtuales:** una sociología de la educación a distancia. Buenos Aires: Santillana, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias:** O novo ritmo da informação. Editora Papyrus, 2012.

MASETTO, Marcos T.. Mediação pedagógica Tecnologias de Informação e de Comunicação. In.:_____. MORAN José Manuel, BEHERENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica** - 21ª ed.– Campinas, SP: Papyrus, 2013, pp. 141 – 171 (Coleção Papyrus Educação).

Imagens disponível em

https://pixabay.com/pt/photos/?orientation=&image_type=&cat=science&colors=&q=&order=popular&pagi=32 Acesso em: 30/08/2016

https://pixabay.com/pt/photos/?image_type=&cat=&min_width=&min_height=&q=meio+ambiente+&order=popular Acesso em: 16/09/2016

https://pixabay.com/pt/photos/?orientation=&image_type=&cat=&q=meio+ambiente+colors=&order=popular&pagi=2 Acesso em: 16/09/2016

<https://www.dreamstime.com/it-computer-stock-photos> Acesso em:18/09/2016

https://www.dreamstime.com/it-c_cid108_pg6 Acesso em: 18/09/2016

<https://www.dreamstime.com/stock-illustration-rebirth-nature-fantasy-surrealist-illustration-lone-tree-protective-bubble-clouds-above-polluted-city-image50625211> Acesso em: 18/09/2016

<https://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-photos-children-world-image11407378>

Acesso em: 18/09/2016

