# MÍDIAS NO ENSINO DE BIOLOGIA: DINÂMICA DA UTILIZAÇÃO PELOS PROFESSORES DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO EM COLÉGIOS DE IPORÁ-GO

Beatriz Aparecida Batista dos Santos<sup>1</sup>

Flávia Damacena Sousa Silva<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

O mundo tem passado por um movimento constante de inovação em praticamente todas as áreas do conhecimento, inclusive na educação e isso tem ocorrido em grande parte devido às grandes e constantes criações tecnológicas que têm o intuito de facilitar e otimizar o cotidiano da humanidade. Na educação, ao fazer educativo, tem sido incorporados diversos meios e instrumentos tecnológicos e digitais, que aqui serão chamados de mídias, a fim de viabilizar uma aprendizagem significativa dos educandos. As mídias acrescentam qualidade tanto nas aulas ministradas quanto na pesquisa e levantamento bibliográfico para o preparo destas. Em especial para o ensino da disciplina escolar Biologia, faz-se necessário a realização de momentos de aprendizagem que permitam uma visualização mais real dos objetos de estudo, neste caso, tudo que se refere a "vida" (Bio=vida; logia=estudo). Assim, na disciplina de Biologia o uso de mídias como instrumentos de ensino pelos docentes é essencial para a aprendizagem, tendo em vista que na Biologia, que estuda a vida, existem complexas, abundantes e diversas ações, reações e relações. O presente trabalho objetivou conhecer se, quais, como e com que frequência os docentes utilizam as mídias no ensino de Biologia. Dessa forma esse estudo tem uma abordagem qualitativa. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário, este foi aplicado aos professores de Biologia e aos alunos de colégios públicos e privados. Notou-se que a maioria dos professores fazem o uso das mídias, porém em algumas aulas, e que as mais utilizadas por eles são o computador e o data show. Percebeu-se que essa utilização é em parte, desprovida de um aspecto pedagógico. Com relação aos alunos ficou notório que gostam bastante do uso das mídias para auxiliar na compreensão do conteúdo, além de inseri-los no mundo virtual. Conclui-se então que é necessário uma maior formação dos professores para o uso e manuseio das mídias de forma pedagógica, pois o mero fato de usar sem nem um propósito não significa que contribui para o ensino-aprendizagem do aluno.

Palavras-chave: Mídias, Ensino de Biologia, Ensino e Aprendizagem, Professores.

## 1. INTRODUÇÃO

O ensino, conforme já nos dizia Freire (1996), existe para que ocorra aprendizagem, ou seja, é uma relação dependente, na qual a motivação do ensino é a 1 Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Iporá (beatrizsantos-ipo@hotmail.com).

2 Professora do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás- Unidade Universitária de Iporá (flaviabio1@yahoo.com.br).

aprendizagem e esta por sua vez, só existe quando há ensino. O verbo ensinar, do latim, insignare, significa marcar com um sinal, que deveria ser de vida, de busca e de despertar para o conhecimento. Por sua vez, o verbo aprender, "derivado de apreender por síncope, significa tomar conhecimento, reter na memória mediante estudo, receber a informação de..." (ANASTASIOU; ALVES, 2006, p.14). Assim, entende-se que para ensinar verdadeiramente, o professor, como mediador entre o processo de ensino-aprendizagem, fará uso de planejamento, conhecimentos, metodologias e instrumentos didáticos para viabilizar o processo. O professor, precisa ainda, estar centrado no contexto educacional, econômico, social e tecnológico da época, para usufruir dos novos conhecimentos, métodos e instrumentos para apoio de seu trabalho em sala de aula.

No contexto atual de globalização em que a humanidade vive, "as mudanças são constantes nos meios e modos do sistema de produção, sendo fortemente conduzidas pela terceira revolução científica e tecnológica" (SALUSTIANO E SILVA, 2010, p.2). Esses mesmos autores supracitados, afirmam que essa revolução conduz os indivíduos a se aprimorarem profissionalmente e também gera a necessidade de busca de investimento na formação e qualificação profissional e principalmente no que diz respeito ao conhecimento e domínio das novas tecnologias da comunicação e informação.

Assim, é nítido que o mundo tem passado por um movimento constante de inovação em praticamente todas as áreas do conhecimento, inclusive na educação, e isso tem ocorrido em grande parte devido às grandes e constantes criações tecnológicas que têm o intuito de facilitar e aperfeiçoaras atividades e afazeres da humanidade.

Na educação tem sido incorporados diversos meios e instrumentos tecnológicos e digitais, que aqui serão chamados de mídias, com o intuito de viabilizar a aprendizagem significativa dos educandos.

As mídias (também chamadas Tecnologia da Informação e da Comunicação-TICs), neste trabalho, são todos materiais e instrumentos tecnológicos que podem ser usados pelo professor como apoio e preparo para o ensino e consequentemente da aprendizagem, alguns podem ser citados: computadores, data-show, software (programas específicos), televisão, rádio, filmes, mídia impressa, documentários, programas de TV, internet, sites, blogs, software livre de apoio à aprendizagem (moodle), dentre outros.

Libâneo (2010, p.69) propõe objetivos pedagógicos do uso das mídias, como:

a) "Contribuir para a democratização de saberes socialmente significativos e desenvolvimento de capacidades intelectuais e afetivas, tendo em vista a formação de cidadãos contemporâneos".

- b) "Possibilitar a todos oportunidades de aprender sobre as mídias e multimídias e a interagir com elas".
- c) "Propiciar preparação tecnológica comunicacional, para desenvolver competências, habilidades e atitudes para viver num mundo que se "informatiza" cada vez mais".
- d) "Aprimorar o processo comunicacional entre os agentes da ação docentediscente e entre estes e os saberes significativos da cultura e da ciência".

Os instrumentos das mídias "são aliados primordiais para que ocorra produção, desenvolvimento e uma intervenção no processo da aprendizagem de modo significativo e com eles a representação do conhecimento se torna viável, e com certeza mais ampla e estimulante, desenvolvendo potencialidades" (ALMENARA, 2011, p.14). As mídias acrescentam qualidade tanto nas aulas ministradas quanto na pesquisa e levantamento bibliográfico para o preparo destas. Em especial para o ensino da disciplina escolar Biologia, faz-se necessário a realização de momentos de aprendizagem que permitam uma visualização mais real dos objetos de estudo, neste caso, tudo que se refere a "vida" (Bio=vida; logia=estudo).

No ensino de Biologia, o uso de mídias como instrumentos de ensino e aprendizagem pelos docentes é essencial para a aprendizagem, tendo em vista que na Biologia, que estuda a vida, suas complexas, abundantes e diversas ações, reações e relações.

Marandino et al (2009, p. 172), considera que as "novas tecnologias" penetram a escola de forma pacífica ou às vezes promovendo rupturas, exigindo novos espaços, nova formação dos profissionais, novas relações entre pessoas e destas com o conhecimento, ou seja, provocando mudanças em diversos elementos da cultura escolar. Posto isso, entende-se que o profissional da educação, o professor, carece de conhecimentos e embasamentos didáticos, científicos e metodológicos na utilização de mídias no processo de ensino, assim como no diz Almenara (2011, p.15):

[...] essa perspectiva requer que o docente saiba como usar pedagogicamente as mídias, pois a idéia de ferramenta auxiliar ou até recurso didático não advém do mero fato de utilizar diferentes mídias na prática pedagógica, o professor tem a necessidade de dominar suas propriedades e implicações no processo de aprendizagem do aluno, de modo que possa instruir o uso das mídias de forma significativa e adequada ao contexto desenvolvido.

Além do preparo do professor, a escola também deve preparar-se com espaço, material e recursos que permitam o uso dessas tecnologias na educação.

Observando a importância das mídias na atual conjuntura social e educacional, em especial no ensino de Biologia, onde é considerável a ampla diversidade de conteúdos para aprendizagem, justifica-se o desenvolvimento deste trabalho que pretendeu conhecer como e com que frequência as mídias são usadas na área das Ciências Biológicas, em Colégios que oferecem o Ensino Médio na cidade de Iporá.

#### 2. METODOLOGIA

Neste estudo foi utilizada uma abordagem qualitativa, pois acredita-se que esse enfoque de pesquisa proporciona uma visão e análise mais clara do processo educativo, tendo em vista que trabalharemos com sujeitos e não com variáveis numéricas. Ludke e André (1986), ao discorrer sobre a história da pesquisa em educação afirmam que o fenômeno educacional, cada vez mais é entendido como situado em um contexto social e inserido em uma realidade histórica, sofrendo uma série de determinações. Oliveira (2008) afirma que a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como sendo uma tentativa de se explicar em profundidade o significado e as características do resultado das informações obtidas através de entrevistas ou questões abertas, sem a mensuração quantitativa de características ou comportamento.

A coleta das informações foi feita através de questionários, os quais foram aplicados aos professores e alunos. Segundo Oliveira (2008) o questionário têm a função de descrever as características de uma pessoa ou de determinados grupos sociais. Cervo & Bervian (2002, p. 48) diz que essa técnica "é a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com melhor exatidão o que se deseja", além disso, em um curto prazo de tempo atinge uma grande quantidade de indivíduos e se tem respostas rápidas e com exatidão (MARCONI & LAKATOS, 2009).

Após a aplicação dos questionários, as respostas dos professores e alunos foram tabulados no programa Microsoft Office Word 2007. Posteriormente foram interpretados e analisados, ambos com respaldo da literatura.

#### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Percepções dos professores sobre o uso das mídias

Os dados obtidos foram coletados a partir dos questionários aplicados ao professor e ao aluno. Participaram dessa pesquisa os professores de Biologia, sendo 75% do sexo feminino e 25% do masculino, e cerca de 150 estudantes, destes 40% eram do sexo masculino e 60% do sexo feminino, a faixa etária deles variou entre 14 e 24 anos, com uma idade média de 16,64 anos. As respostas dos docentes e discentes foram citadas conforme foi escrito, sem nenhuma alteração.

As cinco primeiras questões correspondiam a indagações sobre aspectos pessoais e profissionais dos professores.

A questão 6 perguntava se faziam uso das mídias nas aulas, em caso de resposta afirmativa com que freqüência e se fosse negativa, porquê. Constatou-se que 75% dos professores responderam que sim e 25% que não. Dos professores que disseram sim, 50% utilizam em algumas aulas e 25% na maioria das aulas.

Assim, percebe-se que uma grande porcentagem de docentes faz o uso das mídias nas aulas, mas que alguns ainda resistem. Lima (2011, p.6) também "comprova certa resistência por parte dos professores quanto à utilização das TICs em sala de aula, o que recorre à prática profissional baseada na própria experiência vivenciada em anos anteriores, à própria escolaridade".

De acordo com Dorigoni & Silva (2012) se considerarmos que a produção das novas tecnologias ocorre de forma acelerada em contraponto aos processos de ensino tradicionais, o uso das mídias no colégio, se põe como ferramentas pedagógicas facilitadoras para adquirir o conhecimento, de uma maneira diversificada e eficaz.

Para que ocorra essa aquisição do conhecimento faz-se necessário uma proposta educativa para o uso das mídias na prática pedagógica dos professores, principalmente de Biologia que trabalha com conteúdos mais abstratos, para tal precisa-se que sejam disponibilizados cursos de formação que ensinem a manusear e utilizar as mídias de forma pedagógica, para que contribua significativamente com o ensino-aprendizagem do aluno. Como diz Dorigoni & Silva (2012, p. 8) "o potencial educacional que as mídias oferecem não pode ser negado, mas precisa ser integrado efetivamente na escola, principalmente na Rede Pública de Ensino, já que pode servir como mais uma possibilidade para a construção da cidadania plena".

Com relação à sétima questão foi perguntado quais as mídias mais utilizadas? As alternativas propostas foram: (a) data show, (b) computador, (c) televisão, (d) sites, (e) filmes, (f) documentários, (g) internet, (h) blogs, (i) jogos e (j) outras. Nesta questão os docentes podiam marcar mais de uma alternativa. Dos professores que assinalaram que usam as mídias

todos marcaram o computador e o data show, sendo que sites, filmes, documentários e internet tiveram cerca 66,66% cada, a televisão e a opção outras, obteve um percentual de 33,33% respectivamente (Tabela 1), nesta última opção (outras) foi citado o retroprojetor.

**Tabela 1**: Mídias mais utilizadas pelos professores.

MÍDIAS	PERCENTUAL (%)
Computador	100%
Data show	100%
Sites	66,66%
Filmes	66,66%
Documentários	66,66%
Internet	66,66%
Televisão	33,33%
Outras	33,33%

O uso do computador pode ser uma fonte bastante eficaz de fornecimento de informações, com ele o aluno deixa a sua função inerte de recebedor de informações, para procurar, integrar e formular novas informações. O docente passa a atuar como mediador, quando ajuda o educando a buscar e coordenar o que aprende dentro de um esquema conceitual mais abrangente (KRASILCHIK, 2000).

Segundo a pesquisa divulgada na Nova Escola edição especial de número 42 (2012, p. 31) a relação educadores e computadores levam a um benefício incrível (Tabela 2).

**Tabela 2:** Relação educadores e computadores.

Educadores	Porcentagem (%)
Possuem computador pessoal	94%
Fazem uso pessoal da internet	79%
todos os dias ou quase todos	
Passaram a ter acesso a	75%
materiais melhores e mais	
diversificados	
Avaliam os alunos com	69%
trabalhos que utilizam	
recursos multimídia	
Puderam adotar novos	61%
métodos de ensino	
Colaboram mais agora com	52%
outros colegas da escola	

Fonte: (CGI.BR)

O computador se tornou na educação e consequentemente na disciplina de Biologia um instrumento fundamental para muitos docentes, assim como o data show, que projeta a tela do computador, pois estes possibilitam desenvolver uma prática mais interativa e atrativa.

A televisão, o vídeo e os sites são mídias que permitem trabalhar com recortes de filmes, documentários, vídeos produzidos, e até reportagens. Esses recursos audiovisuais mostram informações combinando imagem, áudio, texto e movimentos, oportunizando aprendizagens a sujeitos com perfis cognitivos diferentes (FERRARI & CARNIATTO, 2009).

Sobre jogos, os mesmos autores citados acima dizem que:

Os jogos sejam eles informatizados ou não, propiciam a aprendizagem por meio do lúdico e da interatividade entre os pares, uma vez que trabalham com provocações numa perspectiva envolvente e de desafios. (FERRARI & CARNIATTO, 2009, p. 13).

Durante muito tempo os jogos foram considerados como um agravante em relação aos estudos, hoje essa concepção mudou, pois estão sendo inseridos nas escolas através de projetos educacionais. Os jogos despertam uma maior interação e competitividade, tendo em vista que esses são aspectos que os adolescentes tem afeição, assim pode ser feito uma maior aproximação entre eles e os conteúdos, o que propicia um aumento no índice de aprendizagem dos alunos.

Segundo Magalhães & Oliveira (2013) para a educação, a Internet pode ser considerada a mais completa, ampla e diversificada ferramenta de aprendizado do mundo. Pode-se por meio dela encontrar fontes de informação que virtualmente nos tornam aptos a estudar diversas áreas do conhecimento.

Assim a internet hoje é um grande meio de aprendizado, comunicação e divulgação para os indivíduos, e na educação não é diferente, pois está sempre presente no cotidiano dos docentes e discentes, principalmente auxiliando no desenvolvimento de ambos e inserindo-os num mundo virtual.

Um recurso utilizado ainda pelos professores é o retroprojetor, como forma de contribuir com o desenvolvimento da aula, já que o educador não precisa necessariamente ficar de costa para a classe, e preparar as transparências é bem mais rápido do que escrever no quadro.

Pereira & Freitas (2013, p.8) coloca "que o retroprojetor surgiu para auxiliar a exposição do conteúdo e sistematizar as apresentações em um modo visual mais atrativo. O uso de retroprojetor deve ser bem planejado, tendo-o como um recurso de apoio à comunicação". Hoje esse recurso é pouco utilizado pelos docentes devido a invasão dos computadores e data show nas escolas, como pode-se perceber nas respostas.

Na questão oito, pedia-se para definir como é o domínio no uso e manuseio das mídias. Como alternativas apresentava-se: bom, regular e ruim. Todos (100%) responderam que o domínio é bom, porém, Magalhães & Oliveira (2013, p.3) destacam que "poucos professores estão preparados para integrar esses diferentes domínios à sua prática. Isso implica maior compromisso na sua formação. Por isso a formação do professor envolve muito mais do que provê-lo de conhecimento técnico", mas desenvolver condições para que o docente possa edificar o seu conhecimento e compreender seus aspectos.

Questionou-se na questão de número nove,se a escola disponibilizava essas mídias e todo o material necessário para sua utilização. Os docentes responderam que sim, inclusive os que não fazem uso das mídias em suas aulas.

É importante ser levado em consideração se o colégio tem estrutura física adequada para sua utilização, ou seja, não basta apenas ter os recursos, é necessário um planejamento (LIMA, 2011). Toda escola deveria ter uma estrutura apropriada para essas mídias, pois elas têm uma forte influência na sociedade e se isso for trazido para a escola de forma planejada, pode ser benéfico para a educação.

A escola tem também um compromisso de inserir o aluno no mundo virtual, possibilitando o acesso às mídias e o conhecimento sobre elas.

Segundo Moran (2007, p.162):

As tecnologias são pontes que abrem a sala de aula para o mundo, que representam, medeiam o nosso conhecimento do mundo. São diferentes formas de representação da realidade, de forma mais abstrata ou concreta, mais estática ou dinâmica, mais linear ou paralela, mas todas elas, combinadas, integradas, possibilitam uma melhor apreensão da realidade e o desenvolvimento de todas as potencialidades do educando, dos diferentes tipos de inteligência, habilidades e atitudes.

É preciso considerar, que no mundo em que vivemos tudo passa pelas tecnologias, e para que o educando se sinta realmente parte dele é necessário incluí-lo nesse universo de possibilidades, dando a ele a oportunidade de conhecer, refletir, criticar e analisar sobre o papel das mídias no mundo como um todo.

Em décimo primeiro lugar, indagou-se se os professores percebiam que os alunos gostam e compreendem com maior facilidade quando as mídias são utilizadas, a maioria respondeu sim. Vejamos algumas respostas dos docentes:

"Porque os conteúdos são trabalhados de forma interativa através de imagens, esquemas e animações que permitem compreender a matéria simplificadamente".

"Para identificar estruturas, tornar algo que estava no campo abstrato em real".

Percebe-se que os docentes acreditam que os alunos interessam e compreendem melhor com o uso das mídias, como exposto, na área da Biologia se tem muitos conteúdos que precisam ser desmistificados para além da pura imaginação, fazendo com que se tenha um contato mais real com os processos e relações posto pelas Ciências Biológicas.

Mesmo quando o docente utiliza as mídias continuamente, com seu uso direcionado e bem planejado, o educando sente que nunca é o bastante, fica sempre a espera

do que vem depois, o que beneficia e apoia o educador nas suas aulas, fazendo com que os estudantes fiquem mais interessados, porque as aulas para eles não se tornam cansativas, ao contrário, ficam mais fascinantes (SILVA & NETO, 2013).

A questão doze refere-se ao papel que as mídias têm no processo de ensinoaprendizagem, Carniatto (2002, p.13) afirma que "o processo de ensino – aprendizagemconhecimento é um processo multifacetado e de múltiplos domínios que se entrecruzam". Segue algumas respostas dos professores:

"Facilitar e enriquecer o trabalho docente, despertando o interesse dos alunos".

"Papel de otimização do tempo, facilitar... como mediador da aprendização. A qualidade das simulações, dos desenhos também não falseam a aprendizagem".

Percebe-se que os professores tem ideia de que as mídias realmente contribuem tanto para eles no seu papel de mediador da aprendizagem quanto para os alunos, e que na área da Biologia isso se intensifica, pois através delas se tem inúmeras maneiras de possibilitar o aprendizado e desenvolvimento dos estudantes numa disciplina considerada por muitos como sendo difícil. Sendo assim para auxiliar este processo, diversas são as ferramentas e práticas usadas com plano de tornar mais fácil e prazerosa a aprendizagem, além de tentar seguir no mesmo ritmo do progresso social, cultural, político, econômico e tecnológico no qual estamos mergulhados, cabendo as instituições de ensino buscar trilhar o mesmo caminho que a sociedade (FERRARI & CARNIATTO, 2009).

Na questão treze foi questionado se os professores tinham domínio de todas as possibilidades de uso das mídias (Figura 1), 75% responderam que não e 25% que sim, desse modo conclui-se que tem um grande percentual de professores que não possuem o completo domínio na utilização das mídias.

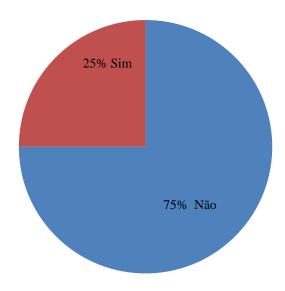
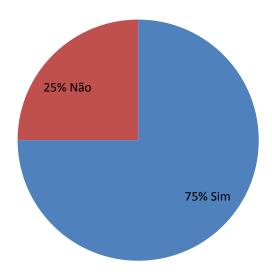


Figura 1: Domínio de todas as possibilidades de uso das mídias.

Assim, esses dados corroboram com Dorigoni & Silva (2012, p.12) que aponta que "a maioria dos profissionais da educação ainda não se vêem preparados para o enfrentamento de metodologias que utilizem os recursos tecnológicos, como ferramentas pedagógicas".

As questões 14 e 15 fecham as abordagens, indagando sobre a disponibilidade de cursos de capacitação e se os docentes tinham vontade de participar destes, pois segundo Ferrari & Carniatto (2009), para que as tecnologias educacionais possam ser utilizadas de maneira inovadora, na educação, é indispensável à capacitação permanente dos professores no domínio técnico e pedagógico de seus instrumentos.

Na questão 14, perguntava-se ao professor se este considerava que falta capacitação para lidar com as atuais tendências e diversidade de mídias no ensino (Figura 2) cerca 75% considera que sim, e 25% que não, dessa maneira pode-se perceber a falta de empenho por parte do governo com a educação, principalmente na questão de capacitação dos professores na área das mídias.



**Figura 2:** Índice de falta de capacitação para lidar com as atuais tendências e diversidade de mídias no ensino.

Dessa forma fica difícil para os educadores que são tão exigidos, pois se não possuem uma formação básica sobre o uso das mídias, como os mesmos podem realizar um trabalho coerente e adequado em relação às mídias e a educação como um todo, para assim formarem cidadãos mais críticos e reflexivos?

Em último lugar, foi questionado se gostariam de participar de um curso de capacitação para o uso de mídias no ensino de Biologia, todos (100%) responderam que sim, pois consideram que seria bastante proveitoso tanto para eles como para os alunos, já que com isso poderiam aproveitar melhor e de forma mais adequada às mídias disponíveis em suas instituições escolares.

Portanto, os professores demonstraram que querem se capacitar, porém precisam de tempo para preparar aulas com os recursos tecnológicos, pois sabem que isso necessita de um planejamento adequado, e principalmente que sejam oferecidos cursos gratuitos com maior freqüência para sua atualização. Thomazi & Asinelli (2009) salienta que o planejamento é um dos fatores importantes da prática de ensino para o desenvolver das atividades pedagógicas, portanto é fundamental organizar e sistematizar as ações,

De acordo com o Núcleo Tecnológico Educacional (NTE), que funciona na escola de formação dos professores de Goiás, os cursos de capacitação têm que ser disponibilizados pela Secretária Estadual de Educação (Seduc) ou de acordo com a necessidade de cada escola para poder realizar, ou seja, ocorrem poucas vezes, e alguns desses são apenas oficinas

realizadas nas escolas, porém destaca-se que isso ainda depende da demanda, porque o pólo atende uma grande quantidade de municípios da região, sendo assim os cursos oferecidos são poucos e praticamente não se tem cursos específicos para o uso das mídias no ensino de Biologia.

## 3.1 Percepções dos alunos sobre o uso das mídias

A primeira questão do questionário dos alunos indagava-os sobre o nome da instituição em que estudavam. A de número dois indagava sobre quais as mídias que tinham contato no seu cotidiano. As alternativas foram: data show, computador, televisão, filmes, documentários, internet, sites, blogs, jogos, e outras, sendo que nesta última poderiam ser citadas outras mídias. Observou-se que os estudantes têm contato com todas essas (Tabela 3) e ainda citaram outras, como: celular, rádio, biblioteca virtual, jornal, tablet, e redes sociais, principalmente o facebook.

**Tabela 3:** Mídias que os alunos têm contato no seu cotidiano.

MÍDIAS	NÚMERO DE REGISTRO	PERCENTUAL (%)
Data show	90	60%
Computador	141	94%
Televisão	140	93,33%
Filmes	134	89,33%
Documentários	69	46%
Internet	143	95,33%
Sites	113	75,33%
Blogs	68	45,33%

Jogos	94	62,66%
Outras	12	8%

Dentre essas mídias as que mais se destacaram foram à internet, o computador e a televisão, sendo então as que os alunos têm um maior contato, assim é favorável ao educador dar-se conta das mídias que os discentes destacam, para que possam auxiliar no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Porém, nem sempre esse grande percentual é sinal que gostam mais delas, pois pode ser apenas as que estão disponíveis aos alunos, pois muitas das vezes eles não as possuem em casa. Por exemplo, a maioria da população brasileira não tema cesso à internet em sua residência, assim muitos têm acesso na lanhouse e na escola, esses fatos também se estendem ao computador.

Porto (2006) salienta que lecionar com e por meio das tecnologias é um binômio indispensável à educação. Não se trata de apenas integrar o conhecimento das novas ferramentas tecnológicas e suas linguagens, é necessário ir além. Assim também é a Biologia, pois com sua abrangência e interdisciplinaridade, é preciso buscar novos meios, novas alternativas, para torná-la estimulante aos alunos, possibilitando que possam se tornar cidadãos críticos e ativos na sociedade. Além disso, muitos alunos consideram a disciplina "chata", devido a quantidade de nomes, processos e ciclos.

Na questão três perguntava se os discentes gostam quando o professor utiliza as mídias como um recurso didático, e o porquê. Vejamos na figura 3.

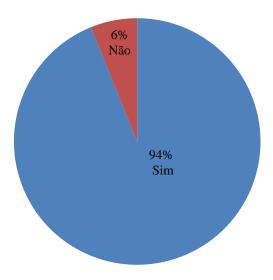


Figura 3: Gostam que o professor utilize as mídias.

Notou-se que 94% assinalaram que sim e 6% não, assim pode-se perceber que os alunos gostam e ficam interessados quando o professor faz o uso desses recursos, Silva (2013, p.2) diz que "é no cotidiano da sala de aula que sentimos a necessidade de inovar para atrair os nossos alunos. O modelo atrativo no processo ensino-aprendizagem pode ser alcançado pelo uso das mídias na didática pedagógica".

Dos estudantes que disseram sim, segue algumas das respostas:

"Porque a aula fica mais interessante e facilitando a compreensão do conteúdo".

"Porque se torna uma nova dinâmica de aprendizagem do conteúdo, que muitas vezes facilita a compreensão do ensino".

"Pois estimula nosso pensamento com aquela aula que talvez poderia ser chata [...] é bom pois, não esquecemos daquilo que nos diverte".

"Porque sai um pouco daquela rotina de só utilizar o quadro".

"Pois esta nos permite uma maior interação, desenvolvimento e aprendizagem do conteúdo".

"Porque a diversificação da forma de aprendizagem é fundamental".

"Porque é uma coisa que está no meu cotidiano então vou ter mais facilidade em entender".

"Torna aula mais interessante, não deixa o aluno ficar entediado e a aula não fica monótona".

Ficou demonstrada essa facilidade que os alunos têm de compreender e aprender quando se utiliza as mídias, principalmente pelo poder de interação e dinamicidade que proporcionam.

Esse resultado é evidenciado em outros trabalhos como "O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola" de Pereira & Freitas (2013, p. 5), onde diz que "as tecnologias ampliam as possibilidades do professor ensinar e do aluno aprender. Verifica-se que quando utilizadas adequadamente, auxiliam no processo educacional".

Vejamos algumas respostas dos alunos que assinalaram a alternativa não:

"Não modifica meu entendimento".

"Porque não explica direito".

"Porque é cansativo".

"Pois a mídia tem que ser utilizada para complementar as aulas normais e não se tornar a única forma de ensino".

Verificou-se que poucos estudantes disseram não (6%), e que as respostas foram sucintas com um aspecto de que o professor não utilizou as mídias de modo que pudesse despertar o interesse do aluno. Isso acontece muitas das vezes por que falta tempo para o docente planejar uma boa aula com o uso das mídias, pois esta precisa ser bem planejada, porque os alunos estão sempre testando o professor frente a esses recursos. Assim, é importante para o educador ter o domínio das mídias e saber utilizá-las.

Moran (2000, apud PEREIRA & FREITAS, 2013, p.05) diz que "ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial".

As mídias não estão para solucionar todos os problemas da educação, mas sim para auxiliar o trabalho docente, possibilitando uma aprendizagem interdisciplinar,

contextualizada, colaborativa, interativa e agradável (RIBEIRO et al, 2007) dando assim uma dinamicidade e flexibilidade ao ensino.

Com relação à quarta questão foram indagados se as mídias complementam o ensino do conteúdo, facilitando a compreensão, bem como seu por que. Praticamente quase todos assinalaram que sim, cerca de 98%, e somente 2% que não. É uma realidade na maioria das escolas esse percentual, pois geralmente os alunos gostam e compreendem melhor com o uso das mídias, percebe-se que muitas das vezes elas nem são usadas como deveria, assim fica a indagação seguinte: Imagina se as mídias fossem bem aproveitadas? Abaixo estão transcritas algumas respostas dos alunos que assinalaram sim:

"Porque pode ser utilizado imagens, vídeos para melhor compreensão dos alunos"

"Pois trás uma maneira de mostrar as coisas com mais facilidade fazendo com que os alunos entendam"

"Porque exemplifica muito mais o conteúdo, com imagens, sons, etc, facilitando a memorização"

"Nois jovens prestamos mais atenção quando a mídia esta envolvida"

"É utilizado recursos sonoros e visuais o que simplifica a materia"

"Mostra com mais detalhes o conteúdo"

"Pois o conteúdo é dado de várias formas e são coletados de áreas diferentes"

"Pois através de imagens e vídeos a compreensão se torna mais fácil"

"Pois trazem o aprendizado em uma perspectiva menos tradicional".

Verificou-seque os estudantes julgam ser bom o uso de imagens, sendo elas um meio bem eficaz na disciplina de Biologia, pois quando visualizam abrem-se novas possibilidades de conhecimento para o aluno, como foi descrito:

"Porque abre a mente para novos horizontes".

Observemos as respostas dos que assinalaram não:

"Porque não ajuda como os exercícios, que faz o aluno pesquisar por si mesmo, sem ajuda de professores ou tecnologias que já entrega tudo pronto".

"Me da sono".

Na primeira resposta é interessante observar a crítica que o aluno faz, quando diz que nas mídias o aluno "pega tudo pronto" não necessitando um esforço maior deste para construir o seu conhecimento. Porém, mesmo com o uso das mídias o docente necessita orientar o aluno a pesquisar e este tem que ter a consciência de buscar o seu aprendizado. Assim é preciso uma cooperação professor e aluno, para que ambos possam fazer a sua parte.

Souza & Souza (2010, p. 02) diz que:

As novas tecnologias ajudarão de forma efetiva o aluno, quando estes estiverem na escola e nesse momento eles se sentirão estimulados a buscar e socializar com esses recursos de forma a melhorar seu desempenho escolar. Essas ferramentas tecnológicas além de facilitar o acesso aos novos conhecimentos servem também de base para novas adaptações aos sistemas variados de transmissão de conhecimento de maneira a melhorar, transferir e transformar os fatores complicados em algo mais acessível e sedimentado, transformando a teoria em prática.

Segundo Júnior & Silva (2010) é indispensável que o sistema de ensino se envolva com essas mídias de maneira a criar novos modos de se lecionar. A parceria docente capacitado e novas tecnologias são essenciais para a ascensão do ensino no Brasil.

Na questão cinco foram indagados sobre qual mídia considerava significativamente para sua aprendizagem. As mais citadas foram: primeiro a internet, depois o computador e por fim, em terceiro, o data show.

Souza & Souza (2010) salientam que a internet proporciona prazer, devido à velocidade das informações, e motiva os alunos, pois são inúmeras as possibilidades de aprender e tomar o conhecimento. "A internet favorece a construção cooperativa, o trabalho conjunto entre professores e alunos, próximos física ou virtualmente podemos participa de uma pesquisa em tempo real, de um projeto entre vários, de uma investigação, de um problema da atualidade" (MORAN et. al., 2007, p.49).

O uso da Internet, seja na sala de aula ou como ferramenta de apoio ao aluno, pode proporcionar o melhoramento do ensino e da aprendizagem. A Internet oportuniza desenvolver a própria aprendizagem baseado na construção do conhecimento, compartilhando suas descobertas. As informações adquiridas através da Internet podem ser transformadas em conhecimento, para isso é necessário que o professor conduza seus alunos a construir esses conhecimentos (PEREIRA & FREITAS 2013, p.10).

### Vejamos algumas respostas:

"Internet, porque os jovens de hoje tem muita facilidade com isso e ate estimula a estudar mais".

"A internet, pois ela é essencial para o estudante dando várias oportunidades de pesquisa e explica detalhadamente vários assuntos".

"Internet. Porquê contêm informações complementares para o aprendizado".

"A internet, pelo fato de ser mais versátil".

"Internet, porque é a mídia que contém inúmeros conteúdos que são passados de maneiras distintas".

O computador traz diversas possibilidades de uso, como para pesquisas, digitação, apresentações de slides, armazenamento, simulações, programas educativos, entre tantas que podem ser realizadas. Segundo Oliveira Filho (2013) numa abordagem de instrumento pedagógico, o computador deve ser utilizado de maneira a ajudar o docente a entender que a educação não é somente transferência de conhecimento, mas processo de construção deste. Vejamos algumas das respostas abaixo:

"Computador porque ele tem varias ferramentas".

"Computador. Porque eu em particular gosto mais e tenho mais contato".

"Computador porque abre muitas opções e exemplos".

"Computador, pois é um plataforma dinâmica".

"Computador, la você encontra várias formas de aprendizado de acordo com a necessidade".

O data show é um dos recursos mais utilizados pelos professores na sala de aula, (RAMOS & CUNHA, 2013), pois com ele se torna possível a projeção de imagens e vídeos. Assim muitos estudantes acham o data show estimulante e importante para a compreensão dos conteúdos, como pode ser observado nas respostas:

"Data show porque não utiliza muito o quadro, e fica melhor".

"Data show, fica mais fácil na compreensão do conteúdo".

"O data show, pois ouvimos e visualizamos o conteúdo melhorando o aprendizado".

Fica notório a aceitação dos alunos quanto a utilização do data show na sala de aula, já que os permitem visualizar o que vem sendo transposto pelo docente.

# 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho permitiu verificar quais as mídias mais utilizadas, como ocorre, seu uso e com que freqüência é dada a utilização das mesmas. Constatou-se com o trabalho que a maioria dos professores de colégios públicos e privados usa as mídias nas aulas, mas apenas como um instrumento a mais para tentar despertar o interesse do aluno, tendo pouco aspecto pedagógico na sua utilização. Muitos conseguem até desperta o interesse do aluno, mas não faz com que ele realmente compreenda ou assimile de forma adequada, neste ponto está o diferencial de saber utilizá-la. Ficou notório que o uso desses recursos abrange somente algumas aulas e que os colégios disponibilizam as mídias, mesmo com algumas dificuldades no espaço físico e na manutenção.

Com relação aos alunos, esses consideram a utilização das mídias como algo proveitoso, diferente e interessante, podendo assim contribuir significativamente com o seu ensino-aprendizagem, principalmente na Biologia que trabalha com tantos processos, ciclos e relações envolvendo tudo que se refere à vida. Assim a internet e os recursos audiovisuais foram os mais destacados pelos estudantes.

Portanto, ainda há muito há avançar, para se fazer uso das mídias de modo coerente, amplo e adequado, para que assim possam desfrutar de seus benefícios contribuindo para formar cidadãos críticos e reflexivos com autonomia na sociedade. Dessa maneira, é notável a necessidade de mais cursos de capacitação constante para os docentes com cunho pedagógico no manuseio das mídias, e que professores e alunos saibam dominar o uso das mídias a favor do seu desenvolvimento cognitivo, para que possam realmente somar com a educação, em ênfase na Biologia.

## 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMENARA, D. F. *O trabalho com projetos: (RE) construindo a prática pedagógica através da integração das mídias.* Revista eletrônica multisaberes, 2°ed. 2011. Disponível em http://www.multisaberes.com.br Acesso em 8 de abril de 2012.

ANASTASIOU, Lea das Graças. *Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem.* Disponível em: http://scholar.google.com.br Acesso em 06 de março de 2012.

CARNIATTO, Irene. A Formação do Sujeito Professor. Cascavel: Edunioeste, 2002.

CERVO. A. L. & BERVIAN. P. A. *Metodologia Científica*. 5°ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DORIGONI, G. M. L. & SILVA, J. C. *Mídia e educação e o uso de novas tecnologias no trabalho escolar: Da reflexão para a prática pedagógica.* Disponível em: <a href="http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1170-4.pdf">http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1170-4.pdf</a> Acesso em: 03 outubro de 2012

FERRARI, I. S. & CARNIATTO, I. Ciência e Tecnologia: o elo articulador da práxis educativa. 2009.

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

JÚNIOR, M. A. O. & SILVA, A. L. *Novas tecnologias na sala de aula*. ECCOM, v. 1, n. 1, p. 999-999, jan./jun., 2010.

LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, Adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente. 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LIMA, E. L. *O uso pedagógico de mídias na escola: O UCA (um computador por aluno) na escola Magda Ivana, em Jaciara*. Revista científica eletrônica de ciências sociais aplicadas da eduvale. Publicação científica da Faculdade de Ciências Sociais aplicadas do Vale de São Lourenço-Jaciara/MT. Ano IV, Número 06, novembro de 2011. Periodicidade Semestral-ISSN 1806-6283.

LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, José Manuel. *As mídias na educação. In: Desafios na comunicação Pessoal.* 3ª Ed. São Paulo: Paulinas, 2007, p. 162-166.

OLIVEIRA FILHO, V. H. As novas tecnologias e a mediação do processo ensino-aprendizagem na escola. Disponível em www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/.../GT\_17\_03\_2010pdf. Acesso em 04/02/2013.

- PEREIRA, B. T. & FREITAS, M. C. D. *O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola.* Disponível http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf. Acesso em janeiro 2013.
- PORTO, T. M. E. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis...relações construídas. Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 31 jan./abr. 2006.
- RAMOS, C. O. & CUNHA, P.C. Reflexão acerca da utilização de recursos audiovisuais e tecnológicos na docência universitária como facilitador do processo ensino aprendizagem. Disponível em www.uftm.edu.br/upload/.../AVIposgraduacao090804172911.pdf. Acesso em 14/02/13.
- RIBEIRO, A. CASTRO, J. M. REGARETTIERI, M. M. G. *Tecnologias na sala de aula: uma experiência em escolas públicas de ensino médio.* Brasília: UNESCO, MEC, 2007. 28 p
- SALUSTIANO, G. M. M. & SILVA, S. R. P. *Contribuições da mídia para o ensino de Biologia na educação de jovens e adultos-EJA1*. Anais do V EPEAL.Disponível em http://dmd2.webfactional.com/media/anais/ Acesso em 8 de abril de 2012.
- SILVA, O. M. M. Análise do uso das mídias na prática pedagógica dos professores de uma escola pública da rede estadual de ensino da estado de Alagoas. Disponível emhttp://dmd2.webfactional.com/media/anais/ANALISE-DO-USO-DAS-MIDIAS-NA-PRATICA-PEDAGOGICA-DOS-PROFESSORES-DE-UMA-ESCOLA-PUBLICA-DA-REDE-EST.pdf. Acesso em 31 de Janeiro de 2013.
- SILVA, H. C. & NETO, R. F. B. *Análise sobre utilizações de tecnologias na educação*. Instituto de Informática Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, 2013.
- SOUZA, I. M. A. & SOUZA, L. V. A. *O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem do aluno na escola*. Itabaiana: GEPIADDE, Ano 4, Volume 8 | jul-dez de 2010.
- THOMAZI, A. R. G. & ASINELLI, T. M. T. *Prática docente: considerações sobre o planejamento das atividades pedagógicas.* Educar, Curitiba, n. 35, p. 181-195, 2009.