



Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Unidade Universitária de Mundo Novo  
Curso de Ciências Biológicas



Bianca Sanches Silvestre

**Blogs na educação: visando a inclusão digital de alunos do  
ensino médio**

Mundo Novo/MS  
2011



Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Unidade Universitária de Mundo Novo  
Curso de Ciências Biológicas



## **Blogs na educação: visando a inclusão digital de alunos do ensino médio.**

**Orientanda:** Bianca Sanches Silvestre

**Orientadora:** Darque Ratier Bitencourt

**Co-orientadora:** Vanessa Daiana Pedrancini

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

## **AGRADECIMENTOS**

Na Universidade, encontrei professores, autores, colegas e um mosaico de vivências e de sonhos diferentes. Em outros “cantos”, encontrei amigos e suas presenças foram fundamentais nesta etapa de minha vida e para elaboração deste trabalho.

Agora é tempo de agradecer.

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida, por estar sempre no meu caminho iluminando e guiando minhas escolhas.

Aos meus pais: Darci Silvestre da Silva e Izabel Cristina Sanches, que foram a base de tudo para mim, apoiando-me nos momentos difíceis com força, confiança, amor, ensinando-me a persistir nos meus objetivos e ajudando a alcançá-los. Em especial ao meu pai pela inteira dedicação e por muitas vezes ter deixado de lado coisas importantes para poder me ajudar acreditando sempre no meu sonho. Vocês são os responsáveis por essa conquista, e eu os amo muito. Obrigada pela confiança e pelo amor em mim depositados.

Aos meus avós, Ataliba *in memoriam* e Tereza, pelo amor e por todo cuidado que têm para comigo do momento em que nasci até hoje. Por acreditarem e torcerem sempre por mim, me incentivando em todos os momentos em que precisei. Se cheguei aqui é porque tive vocês como base. Vocês são únicos e o meu agradecimento é eterno.

Ao meu namorado Gabriel Bernardino Marques que compartilhou ideias, me compreendendo, me incentivando e me amando, o meu reconhecimento pela grandeza com que soube estar presente, valorizando o sentido desta luta, que me afastou muitas vezes de seu convívio. Obrigada por estar sempre ao meu lado.

À minha amiga e colega de universidade, Daniele Morandi Padilha, agradeço toda paciência que tem comigo e que sempre me ajudou muito em todos os momentos de minha vida.

À minha eterna amiga Mariana Foganholo Lopes, por 20 anos de amizade, um vida inteira sempre ao meu lado, me incentivando à lutar pelos meus objetivos. Não somos somente amigas somos irmãs.

À orientadora, Darque Ratier Bitencourt, pelos seus conhecimentos e incentivo, os quais foram fundamentais para a concretização deste projeto. Agradeço-lhe também pela amizade construída ao longo deste trabalho e ao João seu filho, o bebê mais fofo, que colaborou de forma indireta para que pudéssemos escrever este trabalho.

À co-orientadora Vanessa Daiana Pedrancini, pelas cobranças, exigências, dinamismo e paciência. Muito obrigada por toda ajuda e por acreditar em meu potencial e também pela amizade que surgiu mesmo em pouco tempo de convívio e espero tê-la sempre por perto.

À secretaria da UEMS, Elenir Cotorelli, pela solidariedade e colaboração, me acompanhou carinhosamente ao longo da jornada para que conseguisse transpor os obstáculos.

Aos professores Wagner Lopes Klein e Fabiana Aparecida Hencлкеin, minha gratidão pela seriedade na avaliação deste trabalho.

À professora Fabiana Aparecida Hencлкеin por ter sido um exemplo de vida em momento onde eu estava passando por muitas dificuldades. Me espelhei nesta professora pela sua perseverança e pela força com que lidou com seus problemas sem deixar que influenciassem em sua vida profissional.

Ao professor Carlos Alexandre Fernandes, pela paciência de tirar muitas dúvidas sobre meu trabalho mesmo não sendo meu orientador. Além disso me espelho em seu trabalho como educador e espero ministrar aulas tão boas quanto as dele.

Sou especialmente grata aos jovens participantes desta pesquisa, alunos do 3º e 2º ano do Ensino Médio da Escola Castelo Branco, pessoas que, na alegria e na persistência, ensinam-me, permanentemente, a grande lição da coragem e cidadania. Em especial a aluna Amanda, que me auxiliou no decorrer da aulas ministradas e se tornou uma grande amiga.

À direção da Escola Estadual Castelo Branco, ao professor de biologia Aleamir e a professora do laboratório de informática Dulceli, pela atenção e incentivo ao meu projeto.

Enfim a todas as pessoas que me ajudaram, não poderia deixar de expressar à minha imensa gratidão. Muito obrigada!

**BLOGS NA EDUCAÇÃO: TECNOLOGIA E BIOLOGIA VISANDO A INCLUSÃO DIGITAL DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL CASTELO BRANCO, MUNICÍPIO DE MUNDO NOVO, MS.**

**BLOGS IN EDUCATION: TECHNOLOGY AND BIOLOGY DIGITAL INCLUSION OF HIGH SCHOOL STUDENTS OF THE STATE SCHOOL CASTELO BRANCO IN THE MUNICIPALITY OF MUNDO NOVO, MS BRAZIL.**

**RESUMO** As novas tecnologias atingem todos os setores, não podendo ficar de fora do setor educacional. A internet é uma ferramenta fundamental para comunicação de professores e alunos, além de ser irresistível aos jovens. Neste contexto, o trabalho buscou avaliar o uso da tecnologia digital no cotidiano escolar como ferramenta de aprimoramento do processo ensino-aprendizagem, verificando o interesse dos alunos e também dos professores. O projeto foi desenvolvido com a participação de 24 alunos do 3º ano do Ensino Médio, no laboratório de informática da Escola Estadual Castelo Branco, Mundo Novo-MS, com aulas teóricas e práticas que auxiliaram a confecção e manuseio de um Blog. Essa ferramenta didática foi utilizada como recurso e estratégia pedagógica na educação, pois permite unir a fala, a escrita e a imagem, mostrando uma forma diferente de aprender. Após a confecção e utilização dos Blogs, a maioria dos alunos conseguiu discorrer de forma correta sobre o tema proposto para as postagens além do entusiasmo de serem reconhecidos na internet. Os Blogs produzidos pelos alunos e alguns relatos das aulas encontram-se no ambiente virtual Blogs na Educação no endereço: [www.blogsnaeduc.blogspot.com](http://www.blogsnaeduc.blogspot.com). Ao final do projeto, ficou evidente que a utilização das novas tecnologias na educação traz benefícios ao processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Infoexclusão; Cidadania; Mídias Educativas; Weblog; Internet.

**ABSTRACT.** The new technologies permeate all sections of society and the educational section cannot be an outsider. The internet is a basic communication tool for teachers and students and is actually an irresistible factor to young people. Current research evaluates the use of digital technology in the school's life as an improvement tool in the teaching-learning process and verifies the students' and the teachers' interest. The project, developed with 24 school-leaving students in the Cyber Laboratory of the State School Castelo Branco in the municipality of Mundo Novo, MS Brazil, comprised theoretical and practical lessons that helped in the establishment and the use of a blog. The didactic tool was used as a pedagogical resource and strategy in Education since it combined speech, writing and images, or rather, a different learning mode. After the establishment and employment of blogs, most students described correctly a suggested theme on posting, coupled to their enthusiastic manifestation in being acknowledged through the internet. The blogs produced by the students and lesson reports may be found in the virtual Blogs in Education at [www.blogsnaeduc.blogspot.com](http://www.blogsnaeduc.blogspot.com). At the end of the project it was evident that the use of new technologies in education constitutes an asset in the learning-teaching process.

**Keywords:** Info-exclusion; citizenship; educational media; Weblog; internet.

## **INTRODUÇÃO**

A educação vive uma história de crescimento, em busca do melhor atendimento ao processo de ensino-aprendizagem. Esta aprendizagem deve estar voltada às especificidades dos alunos, desenvolvendo metodologias próprias para suas necessidades, atentando-se para sua formação social, ética e política, principalmente quanto ao resgate da cidadania (CAMARGO, 2004).

O mundo, na visão de Silva et al., (2005), juntamente com a educação, tem passado por constantes mudanças e ainda está em um estado de transformação. Em todos os momentos da civilização, a sociedade buscou as ferramentas tecnológicas disponíveis para fazer educação (KENSKI, 2003). Vivendo em plena Era da Tecnologia e Informação, nota-se que é fundamental democratizar as ferramentas tecnológicas, pois é um dos principais requisitos do novo mercado de trabalho, onde o trabalhador deve ter capacidade de aprendizagem e de adaptação às mudanças, deve saber trabalhar em grupo e ter domínio de máquinas (BAGGIO, 2000).

Teruya e Moraes (2009) afirmam que as novas gerações convivem com as novas mídias e o uso do computador se torna importante e vital não só na comunicação, mas também na economia e no mercado de trabalho, onde quem possui conhecimento tecnológico se sobrepõe aos demais, que passam a ser membros ditos 'excluídos' da sociedade. Brasileiro (2003, p.9) completa: “[...] a marca do avanço para uns se torna o estigma da exclusão para outros [...]”.

Diante desse cenário, atualmente diversos projetos têm sido realizados por instituições de ensino com parceria dos governos municipais, estaduais e federais, levando a proposta de inclusão digital que propiciaria não apenas a inserção de estudantes e professores no 'mundo digitalizado' como também significaria uma imersão nesses espaços, buscando dinamizar saberes a serem produzidos através do currículo escolar (UFBA/FACED, [2004]).

O Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) foi implantado no Mato Grosso do Sul em 1997 com a distribuição de 949 computadores, sendo 94 escolas estaduais de 72 municípios beneficiados (MATO GROSSO DO SUL, 1997, p. 6), propondo a utilização das tecnologias como meio de troca interativa e o desenvolvimento do pensar tanto de professores quanto de educandos (SED/MS,

2005). A partir de 2004, os laboratórios de informática das escolas de rede estadual passaram a receber acessórios como webcâmeras, impressoras, scanners e data show (MATO GROSSO DO SUL, 2005, s. p. 8). No município de Mundo Novo, em 2011 foram entregues pelo Governo Estadual notebooks para incentivo aos alunos com as melhores notas de cada turma das escolas estaduais (JORNAL O LIBERAL, 2011).

Levando em consideração essa realidade, Silva [2002, p. 5] conclui que “as novas tecnologias devem estar disponíveis para que os alunos acessem as opções que oferecem no campo educacional e no exercício de uma profissão”. Entretanto, de acordo com Brasileiro (2003), a carência de recursos financeiros para acessar a internet, como gastos com uma linha telefônica ou aparelhagem e a dificuldade de aquisição de um computador e seus acessórios, leva a maior parte da população a ser excluída dos equipamentos, da linguagem e das ferramentas do computador. Portanto a exclusão digital é o reflexo de consequências sociais, econômicas e culturais da distribuição do acesso a computadores e internet (SORJ; GUEDES, 2005).

As novas tecnologias estão em todo lugar, seja em fábricas ou empresas, não podendo ficar de fora do setor educacional (BAGGIO, 2000), portanto há necessidade de se usar dos artifícios do computador e da internet preparando os alunos do ensino médio, para posterior desenvolvimento na faculdade e no mercado de trabalho (PÓLO RS, 2000).

No campo educacional a presença do computador pode contribuir para que ocorra uma transformação social e efetiva, e a internet pode ampliar as capacidades cognitivas dos alunos e oferecer interação entre aluno e professor (TERUYA; MORAES, 2009).

A internet é um meio privilegiado de comunicação de professores e alunos, já que permite juntar a escrita, a fala e a imagem (MORAN, 1997). Além disso, a informática também representa uma atração irresistível para os jovens (BAGGIO, 2000), pois a educação resumida no simples discurso do professor transforma o espaço da aula num ambiente de monotonia sem muito estímulo aos alunos. O grande problema enfrentado pela educação é a resistência de alguns professores, que não aceitam as novas tecnologias, talvez pela falta de conhecimento ou por não saber como usá-las para educar (LIMA et al., [2010]).

Para Moran (1997), ensinar utilizando a internet pressupõe uma atitude do professor diferente da convencional. Teruya e Moraes (2009) afirmam que a orientação do educador é de extrema importância na análise crítica dos conteúdos midiáticos por meio da apresentação do conhecimento científico estruturado. Talvez até mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de o professor coordenar esse processo (MORAN, 1997).

Entre muitas tecnologias destacam-se os ambientes virtuais de aprendizagem, em especial a tecnologia dos *Blogs*, que são um tipo de publicação online, chamados também de diário online (MANTOVANI, 2006). Boeira (2009) enfatiza que o *Blog* traz inovação para os professores, pois vêm sendo utilizado nas mais diversas áreas, inclusive na educação. Este mesmo autor define o *Blog* como um importante instrumento de comunicação, interação e compartilhamento de ideias, informações e conhecimentos de forma colaborativa.

Mantovani (2006) afirma também que os *Blogs* diferenciam-se de outras ferramentas pela facilidade com que podem ser criados, editados e publicados. A linguagem dos blogs por ser mais moderna, faz com que os estudantes se sintam motivados a inovar com mais liberdade que nos meios tradicionais (RAGAZZI, 2006). Sendo assim, os alunos não agem como meros receptores de informações, pois utilizam estruturas mentais para trabalhar novas informações, modificando suas estruturas e construindo seu conhecimento (BOEIRA, 2009).

Na opinião de Ragazzi (2006), tudo é possível por meio do *Blog*, produção de textos, narrativas, poemas, análise de obras literárias, opinião sobre atualidades, relatórios de visitas e excursões de estudos, publicações de fotos, desenhos e vídeos produzidos por alunos. Sendo tão democráticos, os blogs podem e devem ser utilizados por professores como complemento ao ensino, seja do infantil ao superior.

De acordo com Pereira et al. (2008), uma atividade com este enfoque pode contribuir para a complementação do entendimento, e pode permitir ao aluno fazer relações entre conteúdos, relações entre ciências e questões sociais, como também proporcionar a coragem para se arriscar, descobrir, enunciar a sua crítica e expor sua forma de pensar. Dessa forma, trabalhar dentro de uma determinada disciplina, com Ciência, Tecnologia e Sociedade capacita o educando a participar do processo democrático, promovendo a ação de cidadania (PINHEIRO et al., 2007).

Segundo Buzato (2008), o tipo mais frequente de tarefa escolar realizado pelas escolas é a pesquisa escolar em sites de busca. Estudantes do Ensino Médio, considerados adolescentes ou jovens, gostam de navegar na rede, de descobrir endereços novos, de divulgar suas descobertas, de comunicar-se com outros colegas (MORAN, 1997).

Nesse cenário, acredita-se ser possível usar as ferramentas do Blog como recurso metodológico na educação de adolescentes e jovens do Ensino Médio, para fazer frente às necessidades de uma sociedade que altera os hábitos e padrões de vida das pessoas, seja na comunicação ou em habilidades profissionais. Portanto, este trabalho visa, por meio da construção de Blogs, despertar o interesse dos alunos para a tecnologia, fazendo com que exercitem sua criatividade, relacionem o que aprenderam em sala de aula e possam mostrar esse conhecimento em suas postagens e comentários em seus *Blogs* e de seus colegas.

## **METODOLOGIA**

O desenvolvimento do trabalho ocorreu por meio de uma pesquisa-ação, uma modalidade de investigação onde o pesquisador assume a responsabilidade não apenas de assistir os alunos envolvidos, mas também de aplicação deste conhecimento (THIOLLENT, 1986), isto é, a pesquisadora, além de atuar como tal, também exerceu a função de professora.

[...] a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1986, p. 14).

A pesquisa foi desenvolvida com 24 alunos do 3º ano do Ensino Médio do turno matutino da Escola Estadual Castelo Branco, localizada no município de Mundo Novo, MS, por meio das seguintes etapas: Mobilização para o desenvolvimento do projeto na instituição participante; Convite aos alunos para participarem das aulas ministradas fora do seu turno; Aquisição e confecção do material didático necessário para as aulas; Observação dos alunos em sala de aula; Aulas no laboratório de informática.

O trabalho com os alunos se deu por meio de aulas teóricas e práticas desenvolvidas no laboratório de informática, com encontros distribuídos entre os períodos matutino, vespertino e noturno.

A priori, um questionário socioeconômico e cultural foi aplicado aos alunos com intuito de levantar dados sobre o grau de acesso, utilização e de integração destes com as tecnologias digitais (Anexo 1).

Durante a confecção do *Blog*, a turma foi dividida em grupos, cada qual confeccionou um *Blog*. Os alunos com dúvidas sobre o manuseio deste foram orientados no laboratório de informática da escola em contraturno. Após a criação dos *Blogs*, os alunos realizaram pesquisas e leituras, assim como participaram de discussões sobre o tema proposto (transgênicos), sempre orientados pela pesquisadora. Encerrando a experiência com o uso do *Blog*, realizaram-se postagens sobre o tema.

Para conhecer e analisar a evolução dos alunos, ao iniciar as atividades, bem como ao final destas, foi aplicado para estes estudantes, respectivamente, pré-teste e pós-teste envolvendo três questões relacionadas ao tema 'transgênicos', escolhido para as postagens do *Blog*.

### **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Por meio do questionário socioeconômico e cultural aplicado aos alunos, em um primeiro momento, foi possível verificar que, apesar das escolas estaduais utilizarem o sistema operacional Linux em seus computadores, a maioria dos alunos apresentam deficiências: 77,7% alegam não saber usar o sistema operacional Linux instalados nos computadores da escola e 66,6% não conseguem abrir/editar/salvar um arquivo sem ajuda de alguém. Em contrapartida, 94,4% dos estudantes conseguem fazer pesquisas na internet e 83,3% sabem usar programas de busca (Gráfico 1).

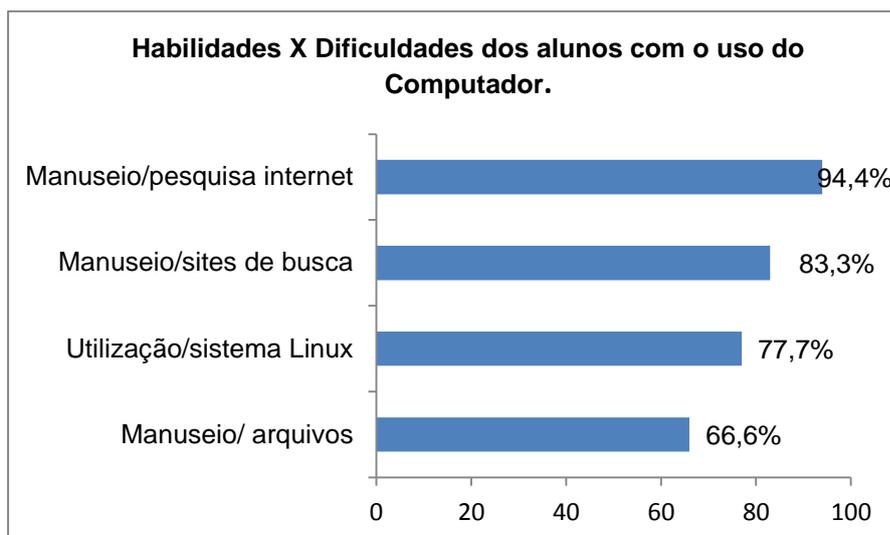


Gráfico 1. Porcentagem das habilidades e dificuldades dos alunos da Escola Estadual Castelo Branco relacionadas ao uso do computador.

Com estas dificuldades apresentadas pelos alunos em relação ao sistema operacional Linux, anteriormente a confecção dos *Blogs*, foi necessário trabalhar: edição de textos, construção de tabelas, criação de pastas de arquivos, uso de alguns softwares, programas de comunicação, gravação de arquivo em CD ou *pendrive*, impressão de arquivos, utilização de sites de pesquisa e mais algumas funções básicas. Alguns poucos alunos apresentaram dificuldades em ligar o computador aumentando ainda mais a necessidade de se trabalhar essas funções fundamentais.

A tecnologia hoje é uma necessidade do mundo atual. Segundo Silva [2002], precisamos realmente de um objetivo concreto quanto a utilização das novas tecnologias, para que tenhamos real aprendizado humano e também profissional.

Quando questionados para que utilizam a internet, 94,4% dos estudantes afirmaram acessar redes sociais como o *Orkut*, 30,5% o *Facebook*, 87,7% comunicam-se em tempo real (MSN, ICQ e etc), e somente 72,7% fazem pesquisas diversas (Gráfico 2). Sobre este aspecto, Vieira (2010) ressalta que os alunos costumam visitar *sites* de relacionamento, como *Orkut*, *chats* de bate papo e acessar *sites* de armazenamento de vídeos e jogos *online*. Nota-se que a relação do aluno com o computador é muito vaga, e restringida à internet e que essa utilização da internet não apresenta nenhum objetivo específico ou educacional, somente utilizam-a para lazer. Moran (1997) relata que a internet é mais eficaz quando está

inserida em processos de ensino-aprendizagem e de comunicação que integram as dimensões pessoais, as comunitárias e as tecnológicas.

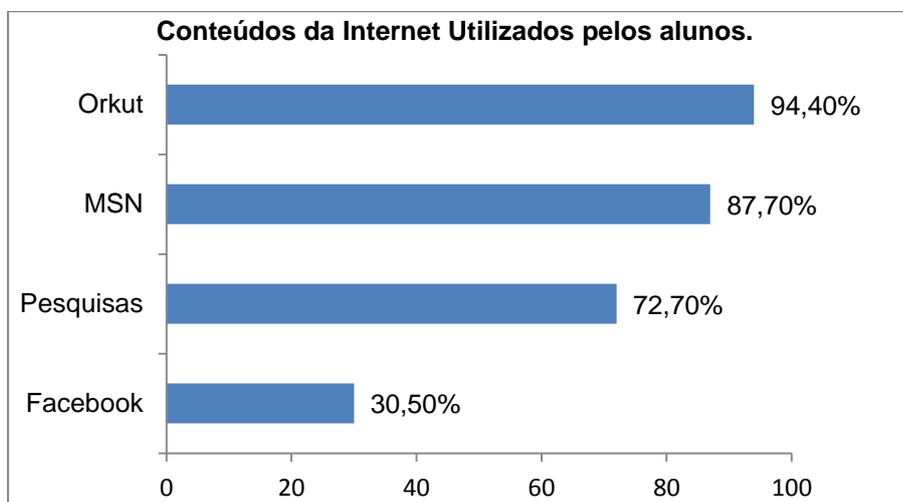


Gráfico 2. Porcentagem dos conteúdos utilizados pelos alunos da Escola Estadual Castelo Branco na internet.

As tecnologias de informação e comunicação já estão estabelecidas em quase todos os espaços sociais e está presente no cotidiano dos alunos, 100% possuem TV, DVD, rádio e celular, 55,5% possuem computador e 44,4% utilizam internet em casa (Gráfico 3).

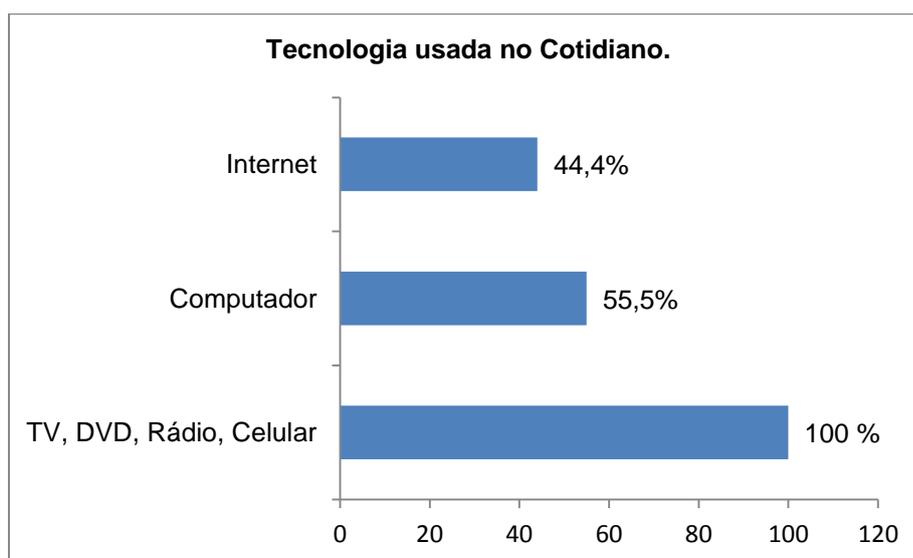


Gráfico 3. Porcentagem da tecnologia utilizada no cotidiano dos alunos da Escola Estadual Castelo Branco.

Em um segundo momento da pesquisa, foram ministradas aulas sobre a confecção dos Blogs e cada grupo criou o seu, sendo esta uma nova experiência aos alunos, considerando que, apesar de 90% destes já terem visto um blog, apenas 1% já havia confeccionado esse tipo de diário online.

Os conhecimentos prévios e finais dos alunos relacionados ao tema escolhido para a postagem dos *Blogs* (transgênicos), analisados por meio de um questionário pré-teste e pós-teste, seguem abaixo conforme as tabelas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 mostram.

## 1ª Questão: O que são Transgênicos?

### Pré-teste

Tabela 1. Categorização das respostas dos alunos no pré-teste sobre o que são transgênicos.

<b>Categorias</b>	<b>Respostas dos alunos</b>	<b>Número de alunos</b>
<b>Categoria I Influenciados pela mídia</b>	São organismos/produtos geneticamente modificados	09
<b>Categoria II Não sabem o que é</b>	Não sei o que é e não entendo nada sobre o assunto.	03
<b>Categoria III Relacionam transgênicos com agrotóxicos.</b>	São alimentos que usam um tipo de agrotóxicos, e perigosos.	04
<b>Categoria IV Utilizam o termo cientificamente no lugar de geneticamente.</b>	São produtos cientificamente modificados.	03
<b>Categoria V Relacionam transgênicos com cruzamentos.</b>	É uma tecnologia cruzada em produtos como soja, milho etc.	02
<b>Categoria VI Restringem-se ao fato desses organismos serem produzidos em laboratório</b>	São alimentos feitos em laboratório.	03

A maioria dos alunos revelou que já haviam ouvido falar de transgênicos, mas nota-se que são bem influenciados por conceitos apresentados pela mídia. Na primeira e quarta categorias 37,55% e 12,55%, respectivamente, os alunos responderam que transgênicos são “Organismos geneticamente modificados” ou “organismos cientificamente modificados”. Observa-se a confusão entre os termos geneticamente e cientificamente. É possível notar, portanto, que o conhecimento desses alunos é restrito.

Na segunda categoria, 12,55% relatam não saber do que se trata o tema. Na terceira categoria 16,66% dos alunos relacionam transgênicos com agrotóxicos. Conclui-se por meio dessa resposta que os estudantes associam plantas transgênicas com plantas produtoras de agrotóxicos. Nas categorias 5 e 6, representada por 20,88% do total dos alunos pesquisados, aparecem o conceito de transgênicos como cruzamentos de plantas e também alimentos ou organismos produzidos em laboratório.

Diante das respostas dos alunos, é interessante ressaltar que antes de iniciar o trabalho pedagógico estes já reconhecem o tema transgênico e trazem suas concepções construídas em seu cotidiano por meio de interações entre seus pares e, principalmente, com os meios multimediativos. Entretanto, o modo como essas concepções são apresentadas pelos livros, revistas, jornais e outros meios de comunicação, assim como são discutidas fora do ambiente escolar, aliadas ao modo pelo qual o ensino é conduzido, não são suficientes para a construção do conhecimento científico e, conseqüentemente, de um indivíduo crítico.

Além disso, podemos observar que as respostas dos alunos trazem informações e ideias confusas e fragmentadas. Pedrancini et al. (2008, p. 138) relata em seu trabalho que “Estas respostas trazem elementos reveladores de que os alunos não compreenderam o significado de “geneticamente modificado” [...]” e que essas informações são advindas dos meios de comunicação ou até de atividades realizadas na escola, as quais não ultrapassam discussões sem embasamento em conhecimentos científicos, fortalecendo apenas as concepções prévias dos alunos.

## **Pós-teste**

**Tabela 2. Categorização das respostas dos alunos no pós-teste sobre o que são transgênicos.**

<b>Categorias</b>	<b>Respostas dos alunos</b>	<b>Número de alunos</b>
<b>Categoria I</b> <b>Conceitos reelaborados –</b> <b>compreensão do que são</b> <b>os transgênicos</b>	São organismos geneticamente modificados. Os transgênicos são feitos em laboratórios, utilizando genes de animais, vegetais ou microrganismos e coloca no DNA de outro organismo, formando um novo organismo com características de seus doadores.	16
<b>Categoria II</b> <b>Explicações confusas</b>	São produtos geneticamente alterados, feitos em laboratório, modificando suas células.	08

Após a aplicação da ferramenta pedagógica *Blog* foi observado que para a primeira categoria 66,66% dos alunos mantiveram o conceito midiático “Organismos geneticamente modificados”, porém acrescentaram os conhecimentos obtidos com a pesquisa realizada para postagem no *Blog*, revelando apresentarem maior compreensão do tema trabalhado, bem como terem reelaborado o conhecimento prévio apresentado ao início dos encontros. Moreira (2000) enfatiza que ser crítico de algum conhecimento, de algum conceito, primeiramente o sujeito tem que aprendê-lo significativamente e, para isso, seu conhecimento prévio é, isoladamente, a variável mais importante.

## **2ª Questão: Quais as vantagens e desvantagens que você vê em fazer os transgênicos?**

As respostas a essa questão foram divididas em vantagens e desvantagens na criação e manipulação dos organismos transgênicos.

### **Pré-teste**

**Tabela 3. Respostas dos alunos no pré-teste quanto as vantagens de se fazer os transgênicos.**

<b>Números de Respostas</b>	<b>Vantagens</b>
01	Bom para a saúde
06	Faz a planta crescer mais rápido

06	São mais resistentes à doenças
01	Aumenta a Produção.
02	Melhor o manuseio da planta.
08	Não sei

**Tabela 4. Respostas dos alunos no pré-teste quanto as desvantagens de se fazer os transgênicos.**

<b>Número de Respostas</b>	<b>Desvantagens</b>
01	Alergias
05	Trazem mal para as pessoas
02	Não tem desvantagem
16	Não sei.

Dos alunos pesquisados 33,33% apresentam dificuldades em apontar uma vantagem e 66,66% uma desvantagem com relação ao uso dos transgênicos. Ao contrário desses, 29,11% acreditam que entre as vantagens dos transgênicos estão o aumento da produção e uma maior resistência das plantas às doenças.

### **Pós-teste**

**Tabela 5. Respostas dos alunos no pós-teste quanto as vantagens de se fazer os transgênicos.**

<b>Número de Respostas</b>	<b>Vantagens</b>
22	Aumenta a produção de alimentos, aumenta a resistência de plantas às pragas e aumenta a durabilidade dos alimentos.
2	A planta cresce mais bonita.

**Tabela 6. Respostas dos alunos no pós-teste quanto as desvantagens de se fazer os transgênicos.**

<b>Número de Respostas</b>	<b>Desvantagens</b>
14	Dá reações alérgicas, e podem prejudicar o ambiente, pois como são mais resistentes podem extinguir plantas nativas.
4	Perde as principais proteínas do alimento, aumenta o índice de hormônios.
6	Traz riscos à nossa saúde

Após a utilização do Blog como ferramenta didática, 91,6% dos alunos conseguem discorrer de forma correta sobre as vantagens de se fazer o transgênico: “Aumenta a produção de alimentos”, “aumenta a resistência de plantas às pragas” e “aumenta a durabilidade dos alimentos”.

Com relação às desvantagens 74,9% apontaram conhecimentos mais específicos como reações alérgicas e prejuízos ao ambiente. Alguns alunos mostraram ainda não saber sobre as desvantagens de se fazer os transgênicos alegando que os mesmo aumentam o índice de hormônios.

Analisando as repostas, assim como observado na pesquisa realizada por Pedrancini et al. (2008), pode-se notar a influência da mídia no posicionamento dos alunos sobre os transgênicos por meio da divulgação de debates polêmicos gerados entre a comunidade científica, o poder econômico, jurídico e público, em geral, podendo ser observada nas opiniões dos alunos sobre as vantagens e desvantagens dessa biotecnologia.

O conhecimento que os alunos obtiveram sobre este tema tão complexo ficou facilitado com o uso do *Blog*, uma vez que este recurso possibilitou a participação ativa nos estudantes nas leituras, discussões, pesquisas e elaborações de textos. Isto confirma que o *Blog* pode ser utilizado no campo educacional como uma ferramenta pedagógica facilitadora do aprendizado. Boeira, 2009, completa essa observação, destacando que o blog é potencialmente utilizado na educação, pois é um instrumento de comunicação, interação e compartilhamento de ideias, informações e conhecimentos de forma colaborativa. Desta maneira os alunos não agem de forma passiva, como meros receptores de conhecimento, pois interagem com suas informações construindo seu conhecimento passando a ser um membro ativo e crítico no processo de aprendizagem.

### **3ª Questão: Você utiliza algum alimento transgênico em sua casa? Qual?**

Analisando as respostas a essa situação problema percebe-se que os alunos apresentam equívocos em relação aos tipos de alimentos que utilizam em casa quando questionados se a origem desse alimento é transgênica.

## Pré-teste

Tabela 7. Respostas dos alunos no pré-teste quanto a utilização de alimentos transgênicos em seu cotidiano.

Respostas dos alunos	Número de alunos
Não sei.	06
Sim, um monte.	02
Sim, soja, milho, feijão e arroz.	15
Sim, cenoura e batatas.	1

## Pós-teste

Tabela 8. Respostas dos alunos no pós-teste quanto a utilização de alimentos transgênicos em seu cotidiano.

Respostas dos alunos	Número de alunos
Que eu saiba não, pois no Brasil não é permitido a produção.	02
Sim, soja e milho e alguns de seus derivados.	06
Soja, milho, batata frita do Paraguai Pringles, laranja baiana e chocolate.	12
Sim todos.	02
Sim, vários desde orgânicos à industrializados.	02

A produção e o consumo de derivados de transgênicos já são realidade em muitos países e, no Brasil, a plantação e comercialização da soja transgênica Roundup Ready já são práticas frequentes na agricultura. Apesar desse fato, alguns alunos (8,3%) afirmam que a produção de transgênicos é proibida. Por outro lado, muitos alunos acreditam que grande parte dos seus alimentos podem ser transgênicos, como milho, chocolate, laranja baiana. Embora grande parte dos alunos se equivoque quanto aos alimentos transgênicos que consomem, 75% sabem que a soja e o óleo de soja são transgênicos.

Acredita-se que essas informações foram obtidas com propagandas de anos atrás que se tratava de transgênicos de forma inovadora para humanidade. Mesmo após a realização do trabalho sobre transgênicos, a mídia influenciou fortemente na opinião dos alunos. Conteúdos midiáticos precisam ser afunilados pelo professor

para melhorar o desempenho do aluno. Sendo assim para Reis et al, (2010) o professor deve exercer um importante papel de orientador no processo e atentar para a influência que a mídia pode exercer sobre a construção dos conhecimentos por parte dos alunos.

Os endereços dos Blogs produzidos pelos alunos e alguns passos desenvolvidos nas aulas estão relatados no ambiente virtual Blogs na Educação, no endereço: [www.blogsnaeduc.blogspot.com](http://www.blogsnaeduc.blogspot.com) (Figura 1 e figura 2).



Figura 1. Layout do Blog Blogs na Educação.

Durante a confecção e postagens no Blog os alunos se mostraram muito interessados em aprender as funcionalidades do mesmo para posterior uso. Frases como “Professora, adorei esse negócio de Blog, da para por de tudo aqui”, “Todo mundo pode ver o que estou postando? Ah! Então tem que fazer bonitinho.”, “Pode postar trabalhos de outras disciplinas?”, “Adorei o Blog, da para postar vídeos, fotos, músicas e textos todos juntos. No orkut não da para fazer isso!”, foram constante ao longo das aulas, o que mostrou o quanto eufóricos estes alunos ficaram com a utilização desta ferramenta. Além do conhecimento científico adquirido quanto ao tema transgênicos, o Blog despertou a criatividade e a capacidade de cognição aos alunos.



Figura 2. Exemplo de relato de aula ministrado, publicada no *Blog* Blogs na Educação.

Como pode-se observar, essa ferramenta educacional permitiu a publicação e divulgação dos trabalhos dos alunos na internet, gerando motivação e responsabilidade aos alunos. Moran (1997, p. 3) confirma “O fato de ver seu nome na Internet e a possibilidade de divulgar os seus trabalhos e pesquisas, exerce uma forte motivação nos alunos, os estimula a participar mais em todas as outras atividades”. Além disso, por meio do desenvolvimento do *Blog* evidenciou o envolvimento participativo dos alunos com integrantes do seu grupo, com o professor e com os demais grupos construindo conhecimento e interagindo com o meio. Assim professores e alunos descobrem na criação de *Blogs* uma forma diferente de aprender, ensinar, informar, conhecer e compartilhar ideias (BOEIRA, 2009).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa revelou como é possível os alunos entenderem que o computador e seus variados recursos valem como alternativa eficiente para aprofundamento de seus conhecimentos.

A proposta de inclusão digital propicia, não apenas a inserção de estudantes e professores em um “Mundo Digitalizado”, mas também os emergem nesses espaços buscando dinamizar saberes a serem produzidos, e ampliar novas produções do conhecimento para a formação de alunos.

Com a confecção de *Blogs* feitos pelos alunos, notou-se um grande interesse destes que divulgaram trabalhos de outras disciplinas e também de alguns professores ao ver o despertar do interesse dos alunos pelas aulas no laboratório de informática. O *Blog* impulsionou a aprendizagem fora da sala tradicional de aula e promoveu a interação entre os alunos, o professor e os conteúdos didáticos.

Outro aspecto que ficou evidente nesse trabalho foi que a utilização das novas tecnologias na educação traz benefícios ao processo de ensino-aprendizagem, pois, ao final das atividades desenvolvidas com os alunos, a maioria revelou compreender melhor a temática trabalhada. Portanto, o *Blog* pode ser utilizado no campo educacional como ferramenta pedagógica aprimorando e facilitando o aprendizado. Entretanto, é muito importante que o professor esteja preparado e capacitado para utilizar e explorar os recursos oferecidos pelo *Blog*, pois ele é o principal mediador desse processo.

Cabe a nós educadores utilizar adequadamente os recursos dessa tecnologia, explorando seu potencial pedagógico, visando novos ambientes de ensino e aprendizagem.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BAGGIO, R. A sociedade da informação e a infoexclusão. **Ciências da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 16-21, maio/ago. 2000.

BOEIRA, F. A. Blogs na Educação: Blogando algumas possibilidades pedagógicas. **Tecnologias na Educação**, v.01, n.01. ISSN 1984-4751, dez/ 2009.

BRASILEIRO, S. A. **Juventude.com.br: A inclusão/exclusão digital de jovens alunos do ensino noturno**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

BUZATO, M. E. K. Inclusão digital como invenção do cotidiano: um estudo de acaso. **Revista Brasileira de Educação**, v.13, n.38, p. 325- 413, maio/ago. 2008.

CAMARGO. M. N. Fórum Educação de Jovens e Adultos do Norte de Minas: Movimentos e Desafios. In: FÓRUM DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO

NORTE DE MINAS- FEJANM, 1, 2004, Montes Claros. **Anais...** Montes Claros UNIMONTES, 2004. P 01-06.

JORNAL O LIBERAL. **André entrega 518 notebooks para os melhores alunos do Cone Sul**. Ed. 855, Mundo Novo, MS, 05 a10 fev, 2011.

KENSKI, V. M. Em foco: educação e tecnologias. **Educação Pesquisa**, 2003, vol.29, n.2, pp. 267-270. ISSN 1517-9702.

LIMA. J. O; ANDRADE. M N. A; DAMASCENO. R. J.A. **A Resistências do professor diante das Novas Tecnologias**, Lagarto,SE, [2010?]. Disponível em: <<http://meuartigo.brasilecola.com/educacao/a-resistencia-professor-diante-das-novas-tecnologias.htm>>. Acesso em: 15 mar 2011.

MANTOVANI, A. M. Weblogs na Educação: Construindo novos espaços de autoria na prática pedagógica..In: 3º ENCONTRO NACIONAL E 1º ENCONTRO LUSO-GALAICO SOBRE WEBLOGS, 2006, Canoas. **Anais...**, Canoas: UNILASALLE, 2006.

MATO GROSSO DO SUL. **Projeto Estadual de Informática na Educação**. Campo Grande: SED/MS, 1997.

\_\_\_\_\_. Resolução n. 1842, de 8 de abril de 2005. **Diário Oficial [do] Estado do Mato Grosso do Sul**, Campo Grande, 11 abr. 2005. Seção 1, p. 12.

MORAN, J. M. Como utilizar a internet na educação. **Ciências da Informação**, Relatos de Experiência, 1997, vol.26, n.2 ISSN 0100-1965.

MOREIRA. M. A. Aprendizagem significativa crítica. In: Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, Lisboa, 2000. **Anais...** ,Lisboa: PENICHE p. 33-45, 2000.

PEDRANCINI, V.D. et al. Saber Científico e Conhecimento Espontâneo: opiniões de alunos do Ensino Médio sobre transgênicos. **Revista Ciência & Educação**, v.14, n. 1, p. 135-146, 2008.

PEREIRA, T. N. A. et al. A Janela da Vida: uma representação teatral sobre a evolução biológica. **Genética na Escola**, São Paulo, v. 03, n. 01, p. 36-42. 2008.

PINHEIRO. N. A. M; SILVEIRA. R. M. C. F; BAZZO. W. A. Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do Ensino Médio. **Ciência & Educação**, v. 13, n.1, p.71-84, 2007.

PÓLO RS- Agência de Desenvolvimento. Ensino médio High-Tech: uma boa idéia. **Revista Digital**, 9 nov. 2000. Disponível em: <<http://www.revistadigital.com.br/tendencias.asp?CodMateria=200>>. Acesso em: 7 jan. 2011.

RAGAZZI, Luciana. Blogs na Educação: por que não? **Microsoft Educação**. São Paulo, 10, fev. 2006. Disponível em: [http://www.microsoft.com/brasil/educacao/parceiro/blogs\\_na\\_educacao.aspx#top](http://www.microsoft.com/brasil/educacao/parceiro/blogs_na_educacao.aspx#top). Acesso em: 06 mar. 2011.

REIS, T. A. et al. O ensino de genética e a atuação da mídia. In: Congresso de rede Norte e Nordeste de pesquisa e inovação tecnológica, 5, 2010, Alagoas. **Anais...** Alagoas: IFAL, 2010.

SED/MS. **Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino/MS**. Campo Grande: Secretaria do Estado de Educação de Mato Grosso do Sul. 2005.

SILVA, H. et al. Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciências da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p.28-36, jan/abr. 2005.

SILVA, B. T. A Educação de Jovens e Adultos e os Meios de Ensino. Monte Aprazível, ES, [2002?].

SORJ, B.; GUEDES, L. E. Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. **Novos estudos**. - **CEBRAP**. 2005, n.72, pp. 101-117. ISSN 0101-3300.

TERUYA, T. K.; MORAES, R. A. Mídias na educação e formação docente. **LinhasCríticas**, Brasília, v. 14, n. 27 p. 327-343, jul/dez. 2009. ISSN 1981-0431.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.

UFBA/FACED. Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. **Anexo 2. Alfabetização Digital e a Educação de Jovens e Adultos- Eja**. Irecê, BA, 2004.

VIEIRA, L. S. Edite Web.Com: a utilização do Blog como instrumento de aprendizagem. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM ALAGOAS, 5, 2010, Alagoas, **Anais...**Alagoas: UFA, 2010.

## Anexo 1

**QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL**

Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul

Projeto Blogs na Educação: Tecnologia e Biologia visando a Inclusão Digital de alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Castelo Branco, Município de Mundo Novo, MS.

Orientanda: Bianca Sanches Silvestre

Orientadora: Darque Ratier Bitencourt

Co-orientadora: Vanessa Daiana Pedrancini

**Caro Jovem,**

**Esse questionário visa compreender o perfil dos jovens alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Castelo Branco no Município de Mundo Novo, MS e a partir da compreensão das identidades juvenis e de sua relação com o mundo moderno, possam desenvolver propostas no sentido apontado. Desta forma, agradecemos a sua participação.**

**1. Qual sua idade?**

- Menos de 17.  
 17 anos.  
 18 anos.  
 Mais de 18.

**2. Qual o seu sexo?**

- Feminino.  
 Masculino.

**3. Como você se considera?**

- Branco(a).  
 Pardo(a).  
 Preto(a).  
 Amarelo(a).  
 Indígena.

**4. Estado civil?**

- Solteiro.  
 Casado.  
 Divorciado/ desquitado/ separado.  
 Viúvo.  
 Outro.

**5. Você trabalha?**

- Não.  
 Sim.

**6. Qual sua renda familiar?**

- Até um salário mínimo.  
 De 1 a 2 salários mínimos.  
 De 2 a 5 salários mínimos.  
 De 5 a 10 salários mínimos.  
 De 10 a 30 salários mínimos.  
 Nenhuma renda.

**7. Quais atividades ou curso que você realiza ou realizou?**

Curso de língua estrangeira

- Sim  Não

Curso de computação ou informática

- Sim  Não

Curso preparatório para o vestibular (cursinho)

- Sim  Não

**8. Com qual frequência você lê:**

Jornais

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas de informação geral (Veja, Istoé, Época etc.)

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas de divulgação científica (Ciência Hoje, Geo, Galileu etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas de humor, quadrinhos ou jogos

(Casseta & Planeta, Turma da Mônica, PC Gamer etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas para adolescentes ou sobre TV, cinema, música, Celebidades (Viração, TPM, Contigo, Capricho, Atrévada, Caras etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas sobre comportamento, moda, estilo e decoração (Cláudia, Casa & Jardim, Pais & Filhos etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas sobre automóveis esporte e lazer

(Quatro Rodas, Pesca & Cia, Viagem & Turismo etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas sobre saúde (Boa Forma, Saúde etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas sobre religião (Sophia, Missões, Gospel etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Revistas sobre educação e estudo

(Almanaque Abril, Guia do Estudante etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Livros de Ficção (romances, contos, poesias etc)

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Livros de não-ficção e biografias

(reportagens, livros científicos, históricos etc).

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Dicionários, enciclopédias e manuais.

- Frequentemente  Às vezes  Nunca

Sites e matérias na internet.

Frequentemente  Às vezes  Nunca

### 9. Faça uma avaliação da escola:

O conhecimento que os professores têm das matérias e a maneira de transmiti-lo.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

A dedicação dos professores para preparar aulas e atender aos alunos.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

As iniciativas da escola para realizar excursões, passeios culturais, estudos do meio ambiente.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

A biblioteca da escola.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

As condições das salas de aula.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

As condições dos laboratórios

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Acesso a computadores e outros recursos de informática.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

O ensino de língua estrangeira.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

O interesse dos estudantes.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Trabalho de grupo.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Práticas de esporte.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

### 10. O que você pensa sobre os professores da sua escola quanto aos seguintes aspectos?

Os professores têm autoridade, firmeza.

Sim  Não

Os professores são distantes, têm pouco envolvimento.

Sim  Não

Os professores tem respeito pelos estudantes.

Sim  Não

Os professores são indiferentes, ignoram sua existência.

Sim  Não

Os professores são dedicados e preocupados.

Sim  Não

Os professores são autoritários, rígidos,abusam do poder.

Sim  Não

Os professores valorizam as diferenças e ensinam a respeita-las.

Sim  Não

### 11. Qual é sua avaliação sobre a sua escola aos seguintes aspectos?

Liberdade de expressar suas idéias.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Respeito aos estudantes, sem discriminá-los.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Amizade e respeito entre os estudantes e trabalhadores da escola.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

A escola leva em conta a opinião dos estudantes.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Nas aulas são discutidos problemas da atualidade.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

A escola leva em conta seus problemas pessoais.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Realização de projetos e palestras contra Drogas, Saúde e DSTs.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Adoção de medidas para garantir a acessibilidade a estudantes com deficiências físicas ou mentais.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

Capacidade da escola de relacionar conteúdos das matérias com o cotidiano do aluno.

Insuficiente a Regular Excelente  Regular a Bom  Bom a

A escola leva em conta a opinião e participação dos pais.

Insuficiente  Regular  Bom

a Regular a Bom a  
Excelente

**12. Quais e quantos dos itens abaixo você têm?**  
(Marque uma resposta para cada item)

	1	2	3 ou mais	Não
tem				
TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DVD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rádio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automóvel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telefone fixo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso a internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TV por assinatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13. Sabe usar o computador?**

- Sim  
 Não.

**14. Quem te ensinou mais sobre como usar computadores? (uso de programas não ligados à internet):**

- Escola  
 Infocentro  
 Amigos  
 Família  
 Sozinho  
 Trabalho  
 Outros.

**15. Onde tem acesso a microcomputador:**

- Em casa  
 Sim  Não  
Na escola  
 Sim  Não  
No trabalho  
 Sim  Não  
Na lanhouse  
 Sim  Não  
Outro  
 Sim  Não

**16. Há quanto tempo utiliza computador?**

- Menos de 1 ano.  
 1 até 3 anos.  
 3 até 5 anos.  
 Mais de 5 anos.

**17. Como você se sente em relação a informática?**

- Estou entusiasmado e quero saber muito mais.  
 Reconheço que é necessário aprender a usar.  
 Sou obrigado(a) a aprender para poder estudar e/ou trabalhar.  
 Acho tudo muito difícil e complicado.

**18. O que o computador representa para você?**

- É um avanço da tecnologia que está melhorando a vida das pessoas.  
 Um jeito mais rápido e eficiente para me comunicar com as pessoas.  
 Ajuda em algumas coisas e complica em outras.

Só atrapalha a vida das pessoas que agora têm que aprender muito mais para poder fazer as mesmas coisas.

Não tenho opinião a respeito.

**19. Você consegue fazer cada uma dessas tarefas num computador?**

Usar o sistema operacional Linux:

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Usar um processador de texto:

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Usar planilha eletrônica (exemplo: Excel ou Calc):

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Usar programas de busca (exemplo: Google):

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Usar programas de comunicação em tempo real (exemplo: MSN, ICQ, Skype)

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Usar software para encontrar e eliminar vírus:

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Abrir um arquivo

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Criar/editar um arquivo

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Copiar arquivo para CD/pendrive:

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.  
 Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Salvar um arquivo:

- Consigo fazer sozinho.  
 Consigo fazer com ajuda de alguém.  
 Não sei fazer, mas gostaria de aprender.

Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Imprimir um arquivo:

- Consigo fazer sozinho.
- Consigo fazer com ajuda de alguém.
- Não sei fazer, mas gostaria de aprender.
- Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Fazer pesquisas na internet:

- Consigo fazer sozinho.
- Consigo fazer com ajuda de alguém.
- Não sei fazer, mas gostaria de aprender.
- Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Copiar ou baixar arquivos da Internet:

- Consigo fazer sozinho.
- Consigo fazer com ajuda de alguém.
- Não sei fazer, mas gostaria de aprender.
- Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Anexar um arquivo ao e-mail:

- Consigo fazer sozinho.
- Consigo fazer com ajuda de alguém.
- Não sei fazer, mas gostaria de aprender.
- Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

Criar uma apresentação (exemplo: PowerPoint ou Impress):

- Consigo fazer sozinho.
- Consigo fazer com ajuda de alguém.
- Não sei fazer, mas gostaria de aprender.
- Não sei fazer e não tenho interesse de aprender.

**20. Possui conexão para acessar a internet em sua casa?**

- Por acesso discado.
- Banda larga.
- Internet móvel.
- Via rádio.

**21. O que você utiliza da internet: (Você pode marcar mais de uma opção)**

- Recebo e envio e-mail.
- Participo de bate-papo.
- Faço pesquisas diversas.
- Faço compras / pesquisa preços.
- Conheço novas pessoas.
- Acesso jogos.
- Comunicação em tempo real – MSN, ICQ, etc.
- Blogs.
- Orkut.
- Twitter
- Facebook.

**22. Você sabe o que é um Blog:**

- Sim
- Não

**23. Você tem um Blog:**

- Sim
- Não

**24. Qual é a principal decisão que você vai tomar quando concluir ou obter a certificação do Ensino Médio?**

Prestar vestibular e continuar os estudos no Ensino Superior.

Procurar um emprego.

Prestar vestibular e trabalhar.

Fazer curso profissionalizante e me preparar para o mercado de trabalho.

Trabalhar por conta própria/ trabalhar em negócio da família.

Ainda não decidi.