

## INTERNET E EDUCAÇÃO: Os benefícios da utilização de meios digitais na construção coletiva de conhecimento no ambiente pedagógico

Valdomiro Aparecido dos Santos Júnior e Bruna Lammoglia

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP  
Salto, SP, Brasil

<sup>2</sup>Professora EBTT Matemática  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP  
Salto, SP, Brasil

### Resumo

Devido à pandemia da COVID-19, que se iniciou no ano de 2020, pedagogos, especialistas e gestores se viram obrigados a desenvolver novas competências, principalmente na área audiovisual, seja em aulas ao vivo via videoconferência ou na produção de vídeos como forma de complemento das atividades de seus alunos. Baseados neste novo cenário em que educadores e alunos necessitam da utilização das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) para a continuidade de processos de aprendizagem, idealizamos uma proposta de plataforma de *streaming* de vídeos vinculada à instituição de ensino e administrada por estudantes e docentes, sendo os conteúdos em vídeo publicados por alunos e avaliados e orientados por professores. Neste projeto, a participação do docente tem o papel de orientar os alunos sobre a importância da pesquisa e do compartilhamento de informações verdadeiras, o combate aos discursos de ódio e *cyberbullying*, e cidadania nas redes. Para os estudantes, o objetivo principal dessa proposta de plataforma é o de fazer com que a partir da produção dos conteúdos em vídeo, eles assumam um papel de protagonismo na produção de conhecimento e mostrar que eles não precisam utilizar a internet apenas para consumo de informação, mas que também podem produzi-la de forma criteriosa e cidadã. Para a gestão, essa pode ser mais uma ferramenta para promover a articulação entre comunidade e escola, a transversalidade do currículo e um instrumento de melhoria de relacionamento no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Internet; Plataforma de Vídeo; Conteúdo; *Streaming*; Audiovisual.

## INTERNET AND EDUCATION:

### The benefits of using digital media in the collective construction of knowledge in the pedagogical environment

#### Abstract

Due to the COVID-19 pandemic, which began in 2020, educators, specialists and managers were forced to develop new skills, especially in audiovisual area, whether in classes via videoconference or in the production of videos as a complement of the activities of its students. Based on this new scenario in which educators and students need the use of ICT (Information and Communication Technologies) for the continuity of learning processes, we created a proposal for a video streaming platform linked to the educational institution and administered by students and teachers, the video content being published by students and evaluated and guided by teachers. In this project, the teacher's participation has the role of guiding students on the importance of research and sharing true information, combating hate speech and cyberbullying, and citizenship in networks. For the students, the main objective of this platform is to make the production of video content, so that they assume a leading role in the production of knowledge and show that they do not need to use the internet only to consume information, but that they can also produce it in a judicious and citizen way. For the management, this can be another tool to promote the articulation between community and school, the transversality of the curriculum and an instrument to improve the relationship in the school environment.

**Keywords:** Internet; Video Platform; Contents; Streaming; Audio-visual.

## 1. INTRODUÇÃO

Os recursos oferecidos pela internet para pesquisa, aprendizado e interação estão presentes na sociedade há cerca de 30 anos. Porém, no Brasil o crescimento ao seu acesso se deu de forma exponencial com o advento do uso dos smartphones que, de certa forma, trouxeram mais facilidade de acesso à *streaming* de vídeos e músicas, sites e redes sociais. O que comprova isso, são dados da pesquisa independente da empresa *StartCounter*, que em 2016, apontou que pela primeira vez no Brasil o acesso à internet via *Smartphones* e *Tablets* ultrapassou o número de acessos via computador: ano em que os acessos via plataforma móvel no país foram de 51,3% (STARTCOUNTER, 2016).

A partir desses dados, podemos afirmar que os aparelhos de telefone celular e *tablets* trouxeram ventos de democratização para o acesso à internet, já que ao contrário de laptops e computadores de mesa, não exigem um grande investimento financeiro e suas linhas são

produzidas visando atender aos mais diversos públicos, trazendo mais facilidade de interação com o equipamento sem uma grande necessidade de capacitação ou conhecimento prévio.

A partir disso surge a motivação desta pesquisa. Partindo do princípio de que o acesso a ferramentas de interatividade, informações de diversos canais e recursos para a criação de conteúdo audiovisual foi facilitado com os avanços proporcionados pela internet, intencionamos propor uma plataforma que proporcione ao estudante o exercício do protagonismo na criação de conteúdos e divulgação de novos saberes criando uma relação de parceria entre professor e aluno, em que o jovem passa de receptor para colaborador na construção do conhecimento.

Em um ambiente de internet cada vez mais participativo, nos questionamos como suas ferramentas aplicadas à educação poderiam estimular estudantes a enxergá-la como um ambiente de aprendizagem. Entendendo que uma plataforma colaborativa poderia agregar ao cotidiano em sala de aula, temos a intenção de desenvolver uma proposta para que a mesma possa ser futuramente implementada.

## **2. OBJETIVO**

Dada a popularidade do uso da internet entre indivíduos de todas as idades e as possibilidades abertas pelo alcance que ela permite, este trabalho teve o objetivo de pesquisar sobre ações educacionais em ambientes digitais, e a partir dos dados coletados nesta investigação, propor de maneira teórica, uma plataforma colaborativa de produção de vídeos, que auxiliaria tanto aos estudantes quanto aos docentes.

Para alcançar esse objetivo, tivemos, ainda, como objetivos específicos que compuseram este trabalho: o levantamento de informações sobre como as ferramentas da internet existentes podem contribuir no ambiente escolar e a discussão sobre meios digitais como apoio didático, incluindo a pesquisa de projetos educacionais em ambientes digitais que auxiliam na aprendizagem em sala de aula.

## **3. METODOLOGIA**

A pesquisa consiste em mostrar como o uso da internet e de suas ferramentas de desenvolvimento de conteúdos autorais pode contribuir no ambiente escolar. Para isso inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica e documental acerca do assunto, buscando embasamento teórico em publicações e projetos, que podem ser acadêmicos ou em blogs e sites, que se utilizam meios digitais e na análise de seus resultados.

Segundo o autor Severino (2007) a pesquisa bibliográfica é aquela que se dá a partir de registros disponíveis sobre o assunto a ser tratado, como pesquisas anteriores e impressos como livros, artigos, teses etc. Ou seja, o ponto de partida para toda pesquisa bibliográfica se dá a partir de dados e categorias já estudadas por outros pesquisadores devidamente registradas (SEVERINO, 2007).

Conforme o mesmo autor, na pesquisa bibliográfica, os textos tornam-se a fonte dos temas levantados, utilizando como norte para o estudo as contribuições de autores. Assim, por se tratar de uma pesquisa bibliográfica nos valem de outros estudos como apoio para atingir o nosso objetivo e para justificar a relevância de nossa investigação.

Na pesquisa documental, a fonte de documentos possui um viés mais amplo (SEVERINO, 2007), já que nessa modalidade de investigação estão inclusos não apenas documentos impressos registrados, mas também textos jornalísticos, fotos, filmes, gravações, conteúdos de blog e documentos legais.

Dessa forma, nos casos de pesquisas documentais é possível a inclusão de elementos que ainda não receberam uma análise com viés acadêmico, como afirmado por Severino (2007) na passagem a seguir:

Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise. (SEVERINO, 2007, p. 90)

Assim, na metodologia de análise bibliográfica e documental para esta investigação, foram priorizadas obras e publicações que tratam sobre questões dos impactos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no comportamento da sociedade e no ambiente educacional, servindo como apoio para demonstrar a relevância desta pesquisa e promover uma base teórica sólida.

Após o levantamento bibliográfico, será desenvolvida uma proposta de *layout* para cada página de uma plataforma de *streaming* de vídeos produzidos pelos alunos utilizando o Software Adobe Photoshop, e mostrando as diferentes funcionalidades da ferramenta atribuídas para cada tipo de usuário que acessá-la.

#### **4. A INTERNET E A DEMOCRATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Partindo do conceito de que o formato atual da comunicação na internet se trata de um grande conjunto de comunicações participativas (BUCKINGHAM, 2012), ou seja, um

ambiente democrático e propício para a criação e compartilhamento de conteúdos pelos seus próprios usuários, pretendemos mostrar que as ferramentas digitais podem ser utilizadas para agregar ao ambiente escolar de forma a adequar o ensino às novas tendências, em que o estudante não seja apenas de um consumidor de conteúdos da rede, mas também um possível produtor dos mesmos.

Para atingir esse objetivo, iniciamos nossa pesquisa com o autor David Buckingham (2012) com o qual concordamos ao afirmar que:

Muitos adolescentes hoje em dia estão crescendo com o conjunto de comunicações participativas coletivamente conhecidas com “Web 2.0” – que se constituem em usar redes sociais e jogos on-line, compartilhar fotos e vídeos, escrever em blogs, publicar em *podcasting*, remixagens, *mashups*, *wikis*, *machinima* e utilizar conteúdo gerado pelos usuários, entre outras atividades. (BUCKINGHAM, 2012, p. 43).

Uma das formas de avaliar os impactos do uso da internet como ferramenta coletiva de construção de conhecimento nas últimas décadas, se dá no campo da economia criativa: um cenário que proporcionou visibilidade e alcance para pessoas que produzem conteúdos para serem divulgados e monetizados em plataformas como *blogs*, *streaming*, redes sociais etc., e que se mostrou de certa forma financeiramente lucrativa nos últimos anos. Com isso, pessoas que até então exerciam um papel de consumidoras de conteúdos da internet algumas vezes passaram a assumir um patamar de protagonismo nesse ambiente.

Em sua pesquisa sobre economia criativa, a autora Mariana Madeira (2014) discorre sobre como no início dos anos 2000, se deu a transição do papel do usuário da internet de consumidor para protagonista no processo de construção de conhecimento. Tal reflexão se encontra no seguinte trecho de seu trabalho:

O *crash* do início dos anos 2000, referido como a bolha da internet, revelou uma nova fase nesse processo, em que os consumidores passaram a se interessar mais por ideias e conhecimento, isto é, por experiências mais do que simplesmente por conectividade. Conteúdo e criatividade passaram a ser as apostas dos agentes econômicos, o que resultou na abertura de oportunidades inéditas para produtos oriundos de culturas as mais diversas. (MADEIRA, 2014, p. 43).

Outro tópico julgado importante para o desenvolvimento desta pesquisa foram leituras acerca da democratização da informação para o desenvolvimento de novos saberes, e para isso, estudamos obras como a dissertação de mestrado em educação de Adriano Canabarro Teixeira

(TEIXEIRA, 2001), intitulada “Internet e democratização do conhecimento: repensando o processo de exclusão social”, em que o autor discorre sobre as formas de construção de conhecimento no ambiente digital, começando pelo ambiente escolar, como forma de inclusão social, como afirma no seguinte trecho:

A análise de temas relacionados à Internet como elemento de democratização do conhecimento, bem como de suas potencialidades pedagógicas e emancipatórias, se, por um lado, suscita vários questionamentos e estudos científicos, pela amplitude e contemporaneidade das questões envolvidas, por outro, constitui um evidente estímulo à reflexão sobre importantes questões que envolvem a escola e a sociedade como um todo. (TEIXEIRA, 2001, p. 15).

Em sua pesquisa sobre a difusão dos meios digitais, o autor europeu Neil Selwyn (2011), toma como base principalmente o fenômeno das mídias sociais e seus impactos nas relações humanas no século XXI, tanto no âmbito pessoal, como também na forma como a sociedade constrói informação e conhecimento. Assim o autor propõe que este novo modo de se relacionar e transmitir informação deve ser estendido para a esfera do ambiente educacional como uma forma de romper conceitos de um processo de aprendizagem individualizado, como o autor afirma na passagem a seguir:

[...] uma grande implicação educacional das mídias sociais é a mudança aparente na natureza do relacionamento dos alunos com informações e conhecimentos. De fato, pode-se argumentar que a mídia social apoia formas de consumo e construção de conhecimento muito diferentes dos princípios epistemológicos da educação formal que se dá pela instrução individualizada. (SELWYN, 2011, p. 3)

O uso da internet e mídias sociais, tornou-se um fator que permeia a construção de relações sociais e por este motivo, torna-se importante a reflexão a respeito da democratização do uso da internet, pois nas últimas décadas, os recursos digitais têm feito parte do cotidiano de estudantes e docentes, trazendo assim mais interatividade e dinamismo ao ambiente educacional. Porém, segundo Wilsa Maria Ramos e Maristela Rossato, a inovação tecnológica também veio acompanhada de novos desafios ligados à questão de como colocar tais meios a serviço do processo de aprendizagem. (RAMOS; ROSSATO, 2017).

O conjunto das mídias sociais: redes sociais, *blogs*, fóruns e serviços de *streaming* revolucionaram a forma com a qual o conhecimento se propaga e se modifica, já que diariamente tais meios recebem um grande volume de materiais entre resumos, sinopses,

críticas, avaliações e tutoriais. Se outrora o desenvolvimento e a difusão de informação se concentravam nas mãos de algumas minorias intelectuais como jornalistas e acadêmicos, a internet deu voz e ferramentas para que a construção de conteúdos se tornasse colaborativa.

Selwyn (2011), em seu artigo, menciona o papel decisivo que as aplicações das mídias sociais - sejam elas para comunicação ou interação - têm desempenhado na construção do conhecimento no ambiente de internet como podemos acompanhar no trecho a seguir:

Estas são aplicações da internet que dependem do compartilhamento de conteúdos digitais abertos que são criados, criticados e reconfigurados por uma grande massa de usuários. As aplicações da mídia social, portanto, permitem que os usuários conversem e interajam uns com os outros; para criar, editar e compartilhar novas formas de conteúdo textual, visual e de áudio. (SELWYN, 2011, p. 1)

Como podemos perceber ante o exposto, na última década com a popularização das mídias sociais, a facilidade na divulgação de conteúdos na internet fomentou ambientes de colaboração, convivência e estímulo à criatividade (SELWYN, 2011), e tais avanços representam uma grande oportunidade para que estudantes e docentes possam inovar nos processos de construção de conhecimento.

Entretanto, para que as ferramentas da internet façam ainda mais parte dos ambientes de aprendizagem também se fazem necessários esforços do poder público, como Selwyn (2008) afirma no trecho a seguir.

[...] os formuladores de políticas precisam responder urgentemente ao uso das TIC na sociedade do século XXI. É importante reconhecer de saída que esta é uma necessidade social, econômica, cultural e política, assim como tecnológica. (SELWYN, 2008, p. 816).

Sendo assim, torna-se impossível discorrer sobre a democratização da construção do conhecimento nos ambientes de aprendizagem sem mencionar o importante papel que o poder público deve exercer para a concretização de tal anseio.

#### **4.1. O DESAFIO DAS “FAKE NEWS”**

As mídias sociais tornaram-se ferramentas de informação com alto poder de disseminação e engajamento (FRANCESCO, 2020), tanto em termos de consumo como na produção de conteúdo.

Se por um lado essa facilidade na disseminação de conteúdo tem representado um fator importante na democratização da construção de conhecimento, por outro traz à tona um problema a ser combatido: as *fake News*, já que temos um grande volume de informações sendo compartilhado simultaneamente e ainda percebemos uma certa dificuldade na apuração da veracidade de todo esse conteúdo.

Diante do cenário criado pelo fenômeno das *fake news*, Francesco (2020) traz o conceito da Educomunicação como ferramenta de combate à difusão desse tipo de conteúdo falso no ambiente escolar.

Segundo Francesco (2020), a Educomunicação é estudo das relações entre educação e comunicação afim de viabilizar a criação de ecossistemas comunicativos para a construção de ensino significativo, ou seja, é atuar em prol do conhecimento baseado em estudos e referências de fontes confiáveis como forma de combate a desinformação.

## **5. A PRESENÇA DA INTERNET E DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO NO BRASIL**

A internet possui acesso frequente e intenso no Brasil, pois já no período entre 2013 e 2014, segundo dados divulgados pelo Centro Regional de Estudos para Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) e o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), cerca de 85,9 milhões de brasileiros haviam acessado a internet, ou seja, 58% da população, sendo em sua maioria de jovens de 10 a 15 anos de idade (75%), e a utilização deste recurso via *smartphones* já era feita por cerca de 42,5 milhões de pessoas. (BARBOSA, 2014).

Com o passar dos anos, as TIC também se tornaram cada vez mais presentes no ambiente educacional.

Segundo dados divulgados pela pesquisa TIC Educação de 2017, foi concluído que 97% das escolas brasileiras já possuíam acesso à internet, 63% delas com até 15 computadores de mesa e 70% com até cinco notebooks. (BRASIL, 2017)

A pesquisa TIC Educação de 2017, além de trazer dados sobre a presença das tecnologias da informação nas escolas segundo o número de equipamentos, também traz à luz indicadores sobre a fluência dos docentes em relação aos recursos digitais apontando que cerca de 78% dos educadores já utilizam desses meios como apoio no ambiente de aprendizagem.

Na TIC Educação 2018 houve um notório crescimento no uso de recursos digitais para aprendizado, entre os anos de 2015 e 2018 (BRASIL, 2018). O acesso a vídeos e tutoriais pela internet passou do percentual de 63% para 78% entre os alunos. Essa modalidade de

aprendizado se mostrou mais presente entre os alunos do 9.º ano do Ensino Fundamental (83%) e do 2.º ano do Ensino Médio (89%).

A pesquisa realizada também apontou um aspecto importante do uso de ambientes digitais nos processos de aprendizagem: a transmissão de orientações por parte dos docentes sobre o uso responsável e seguro das tecnologias. Nesse aspecto foi apontado que entre os alunos cursando o 5º ano do Ensino Fundamental, 53% afirmaram que receberam instruções dos seus professores sobre o uso seguro da internet. No caso dos estudantes do 2º ano do Ensino Médio, o percentual foi de 43%.

Segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), o percentual total de docentes que trabalham com alunos questões sobre o uso responsável e seguro da internet ainda representa minoria (48%), porém, a partir dos resultados obtidos pela investigação do CGI.br de que quase metade dos professores presentes na pesquisa já abordou questões a respeito de segurança na rede com os estudantes, pode-se concluir que a capacitação de professores sobre os recursos da internet não representará um desafio tão grande já que boa parte possui bagagem de conhecimento para conduzir um trabalho guiado.

O estudo desenvolvido pelo CGI.br também mostra que a minoria dos docentes utiliza os recursos digitais como forma de promover o protagonismo dos alunos na construção do conhecimento. Para superar este desafio, o documento do CGI.br sugere um avanço nas estratégias de comunicação, como afirmado no trecho a seguir:

[...] a sugestão oferecida é a de avançar nas estratégias de comunicação. O objetivo é evoluir da troca de mensagens para o uso de blogs, redes sociais ou outros elementos que possibilitem um canal que possa ser direcionado para uma comunidade específica e capaz de ser compartilhado com um número maior de pessoas (alunos, pais, comunidade etc.). (BRASIL, 2018, p. 42)

Portanto, em tempos de produção de conteúdo feita de forma cada vez mais colaborativa, o Comitê Gestor da Internet no Brasil aponta em seu estudo que o caminho a se seguir é a aplicação das TIC de forma plena no ambiente de ensino, sendo esse conceito um possível fator de transformação para o dia a dia dos alunos e suas comunidades.

## **6. INICIATIVAS EXITOSAS DE PRÁTICAS COLABORATIVAS**

Como parte deste projeto, para além de pesquisas bibliográficas relacionadas à democratização do acesso, e produção do conhecimento, foram buscadas experiências

relacionadas à inclusão de práticas colaborativas de produção de conhecimento no ambiente de aprendizagem, e a seguir apresentamos dois casos de práticas exitosas, em nosso entendimento.

### **6.1. Núcleo de Educomunicação**

Fundado no ano de 2001, o Núcleo de Educomunicação é um setor integrado à Secretaria Municipal de Ensino de São Paulo (SME-SP) e tem por objetivo a ressignificação do currículo escolar através da incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos processos de aprendizagem (SÃO PAULO, 2019).

O Núcleo de Educomunicação atua em ações voltadas para a promoção de espaços comunicativos que integrem escola e comunidade para que por meio das TIC sejam capazes de desenvolver conteúdos didáticos multimídia.

O Núcleo de Educomunicação desenvolve projetos de capacitação de docentes e estudantes para a produção de conteúdos multimídia. Já foram capacitados pelo núcleo cerca de 25 mil professores e 60 mil alunos. (UNESCO, 2019).

Atuando em ações no município de São Paulo, a abrangência do Núcleo de Educomunicação se dá nas Educação Infantil, Ensinos Fundamental e Médio, Centros de Educação e Cultura Indígena (CECIs), Centros de Integração e Educação de Jovens e Adultos (CIEJA) e Escolas Municipais de Educação Bilíngue para Surdos (EMEBs).

Com 18 anos de atuação e tendo como principal objetivo o incentivo ao protagonismo infanto-juvenil no processo de aprendizagem, o Núcleo de Educomunicação já colhe resultados de suas iniciativas, e um desses casos de sucesso é a Imprensa Jovem (UNESCO, 2019).

### **6.2. Imprensa Jovem**

A Imprensa Jovem trata-se de uma agência de notícias pensada e desenvolvida por estudantes. Entre os materiais desenvolvidos pela agência estão blogs, programas de rádio, ações sobre cinema, fotojornalismo. Destacamos que para cada nova plataforma a ser trabalhada, a capacitação para a mesma é incluída dentro da jornada escolar.

O projeto Imprensa Jovem abrange alunos da rede municipal de ensino da cidade de São Paulo dos ensinos fundamental, médio e até mesmo da EJA (Educação para Jovens e Adultos).

Os pilares principais do projeto estão na inclusão e no empoderamento de estudantes, já que eles são levados ao protagonismo do processo de produção e transmissão de conhecimento, deixando o papel de apenas receptores de conteúdo.

Como afirmado pelo coordenador do núcleo de Educomunicação da SME-SP em entrevista: “Estamos criando momentos de autonomia e de empoderamento para os estudantes que passam a ter voz em suas comunidades por meio de uma mídia que eles mesmos produzem”(UNESCO, 2019).O projeto foi levado como experiência de sucesso para Gotemburgo, na *Global Week 2019 FeatureConference* no mês de setembro do mesmo ano, e o modelo pedagógico desenvolvido pela Secretaria Municipal de Ensino de São Paulo foi apresentado para representantes de 55 países (UNESCO, 2019)

A conferência tem como objetivo a troca de experiências sobre projetos na área de Alfabetização Midiática Informacional. (UNESCO, 2019)

## **7. RESULTADO**

Como mencionado anteriormente, o principal resultado desta pesquisa é a proposta de uma plataforma de *streaming* de vídeos que tem por objetivo colocar o aluno em uma posição de protagonismo na produção e também no debate acerca do conteúdo curricular com o qual tem contato diariamente em sala de aula ou outro tipo de conteúdo de interesse coletivo vinculado à instituição escolar.

A plataforma não possui apenas a intenção de ser um acervo de conteúdos audiovisuais desenvolvidos pelos alunos, mas também a de trazer reflexões acerca da cidadania no ambiente de internet, já que todo conteúdo disponibilizado na ferramenta será mediado por docentes.

Todo o controle relacionado à inclusão de novos usuários sejam eles alunos ou professores, seria de responsabilidade da gestão da instituição de ensino, que seria devidamente capacitada para o manuseio e administração da ferramenta.

### **7.1. Níveis de acesso**

Por se tratar de uma de uma plataforma que possui fins pedagógicos e educacionais, a ferramenta possuirá quatro formas de acesso: aluno, docente, gestor e visitante. As políticas de níveis de acesso têm a função de delimitar a forma de uso para cada grupo de pessoa que acessar a plataforma seja para visualização, administração ou disponibilização de conteúdos.

#### **7.1.1. Acesso de aluno**

O acesso à plataforma para alunos regularmente matriculados na instituição de ensino será via número da matrícula e senha.

O nível de acesso para alunos garante as funções de carregamento de arquivos de vídeo, inserção de comentários nos vídeos de colegas e a conferência de avaliações dos docentes sobre seus conteúdos produzidos.

O principal objetivo do acesso aluno é promover a interação entre os estudantes e professores dentro da plataforma, incentivando assim a busca por informações verdadeiras, combate ao preconceito e cidadania nas redes.

### **7.1.2. Acesso de docente**

O acesso à plataforma para os docentes da instituição – também efetuado via nome de usuário e senha - tem como fim a avaliação e mediação de conteúdos publicados por alunos. Tal medida tem como principal proposta o combate às *fake News* e o ensino de boas práticas de pesquisa, já que a plataforma criará um canal direto de comunicação entre alunos e professores para a melhora contínua do desenvolvimento de conteúdos didáticos criados pelos estudantes.

O *layout* das páginas de acesso de docente e as mecânicas de avaliação e comunicação serão mostradas e melhor explicados nos itens posteriores deste artigo.

### **7.1.3. Acesso de gestor**

Apesar da não presença de seu *layout* neste artigo, o nível de acesso de gestor é destinado para administradores, diretores, coordenadores e secretários da instituição de ensino.

As principais funções deste nível de acesso são as de cadastro e controle de usuários na plataforma, assim garantindo acesso de funções administrativas apenas para membros da comunidade escolar.

### **7.1.4. Acesso de visitante**

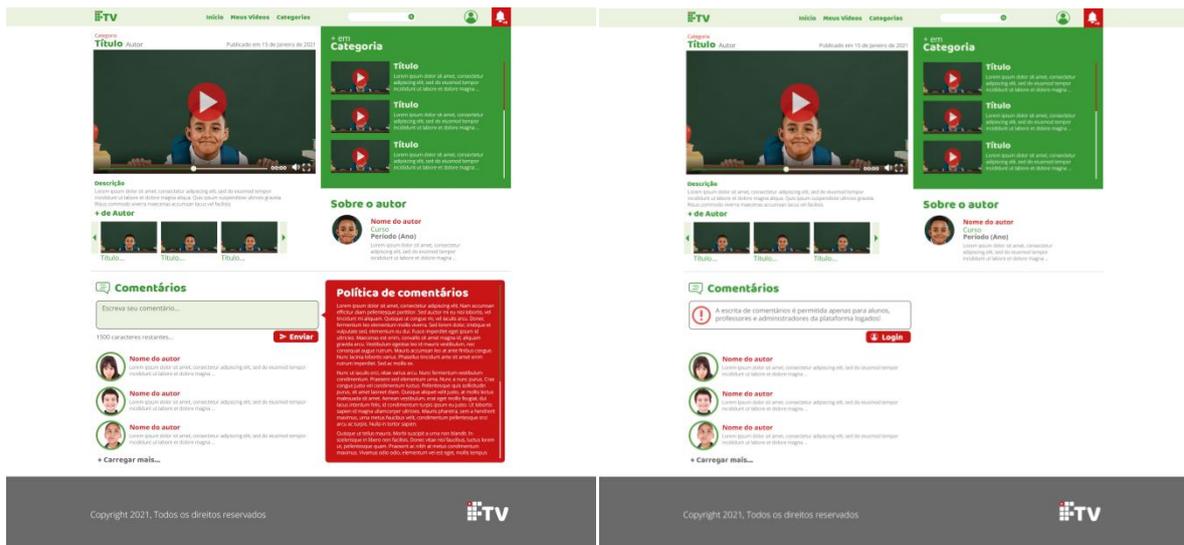
Como já mencionado, um dos objetivos da plataforma é a criação de uma ponte entre a escola e comunidade, porém, existem certos limites que devem ser estabelecidos em termos de acesso aos seus conteúdos, restringindo suas funções de administração de perfis particulares e mediação apenas para alunos e docentes.

Com o acesso de visitante, será possível a visualização e navegação pelos conteúdos produzidos pelos alunos sem necessidade da utilização de usuário e senha, porém, são vedadas interações como comentários, acesso direto aos dados escolares de alunos e professores (idade, turma etc.), e o carregamento de conteúdos.

Tais limitações têm como objetivo a proteção de dados que devem ser restritos apenas a pessoas ligadas à instituição de ensino.

Na imagem a seguir, podem ser visualizados os *layouts* da tela de vídeo para os níveis de usuário cadastrado na instituição de ensino (Aluno, Docente ou Gestor) e não cadastrado (Visitante):

Figura 1. Visão geral da plataforma para usuários cadastrados e não cadastrados pela instituição de ensino



## 7.2. Login e Senha

O volume de dados que transitam pela internet é cada vez maior, assim exigindo cada vez mais políticas de segurança para a proteção dos mesmos.

Mesmo a opção de visualização de conteúdos sendo aberta à comunidade, sua administração e alimentação será restrito apenas a alunos e professores vinculados à instituição de ensino, e este acesso será feito por meio de *login* (número de matrícula) e senha. As restrições e privilégios de acesso sendo associado diretamente ao tipo matrícula (aluno, docente ou gestor).

Para iniciar o *login*, o usuário deverá primeiramente clicar no ícone de acesso no canto superior direito da página.

Após o clique, o usuário será direcionado para a página de *login*, onde poderá inserir seus dados de acesso à plataforma.

As etapas de acesso para que o usuário cadastrado pela instituição de ensino, podem ser visualizadas nas imagens a seguir:

Figura 2. Visualização dos passos para efetuar *login* na plataforma



Como pode ser visto no *layout* acima, além do número da matrícula e senha, o usuário também precisa utilizar o recurso de *captcha* para comprovar sua identidade, o que garantirá ainda mais segurança no acesso à plataforma.

### 7.3. Notificações

Com um viés pedagógico e de acompanhamento tanto por parte do aluno, quando do docente, a plataforma dispõe de uma área de notificações, que é representada por um ícone de “sino” e fica disponível no canto superior direito na tela.

No caso de alunos, suas notificações serão correspondentes aos registros de avaliações feitas pelos docentes em seus conteúdos carregados na plataforma.

As notificações de avaliação poderão ser de dois tipos:

1. Vídeo Aprovado: quando o aluno atinge o objetivo do conteúdo proposto pelo professor em sala de aula, ou se no vídeo contém informações verdadeiras que não induzirão o expectador ao erro;
2. Sugestão de Correção: quando o aluno atinge o objetivo do conteúdo proposto pelo professor em sala de aula, mas ainda assim há a necessidade de corrigir certas imprecisões de informação.

Na imagem a seguir, nota-se que docentes possuem dois tipos diferentes de notificações:

1. Para Avaliar: esta notificação é para quando um aluno efetua um novo *upload* de conteúdo que deverá ser avaliado pelo docente para que seja verificado se o material está de acordo com as políticas da plataforma relacionadas a informações falsas e discursos de preconceito de raça ou gênero, xenofobia, intolerância religiosa etc. A avaliação pode ser feita de outras maneiras, com diferentes sujeitos, por exemplo, pode ser feita pelos próprios alunos, de maneira colaborativa ou por mais de um docente. Essas mudanças na avaliação exigiriam algumas mudanças na plataforma, as quais não foram aqui apresentadas.

2. Retorno: esta notificação é para quando um aluno efetua a devolutiva de alguma solicitação de modificação sugerida pelo docente antes do material ser disponibilizado de forma pública na plataforma.

No *layout* a seguir, podemos ver como funcionarão as áreas de notificações para usuários com os níveis de acesso aluno e docente, respectivamente:

Figura 3. Visualização das áreas de notificações para usuários níveis aluno e docente



## 7.4. Perfis

Assim como em redes sociais, esta proposta de plataforma também contará com a criação de perfis pessoais para facilitar a identificação de pessoas e projetos. Também é uma forma trabalhar a cidadania nas redes, já que alunos e professores não trabalharão em anonimato, assim, cada usuário deverá ter responsabilidade sobre o que insere na plataforma, seja um vídeo ou comentário na tarefa de um colega.

A plataforma possuirá três tipos de perfis: Aluno, Docente e Gestor, cada um com suas funcionalidades particulares, sendo último, destinado para gestores da instituição de ensino e voltado para cadastro, exclusão e edição de usuários na plataforma.

Explicaremos os tipos de perfis nos itens a seguir.

### 7.4.1. Perfil do Aluno

A página de perfil do aluno é uma área da plataforma em que ele poderá ter o controle sobre suas notificações de avaliação, carregamento de novos conteúdos produzidos e seus dados escolares.

A junção de todas essas funcionalidades dentro de uma única área da plataforma, foi pensada para a facilitação da navegação, já que muitas vezes o acesso à ferramenta será feito por crianças.

Na área de perfil do aluno, também é possível que o estudante possa editar algumas informações sobre o perfil, como foto e sua biografia.

A página possui textos grandes e alto contraste de cores, justamente para facilitar a identificação de funcionalidades.

O exemplo de *layout* do perfil do aluno pode ser visualizado na imagem a seguir:

Figura 4. Visualização da área de perfil do aluno

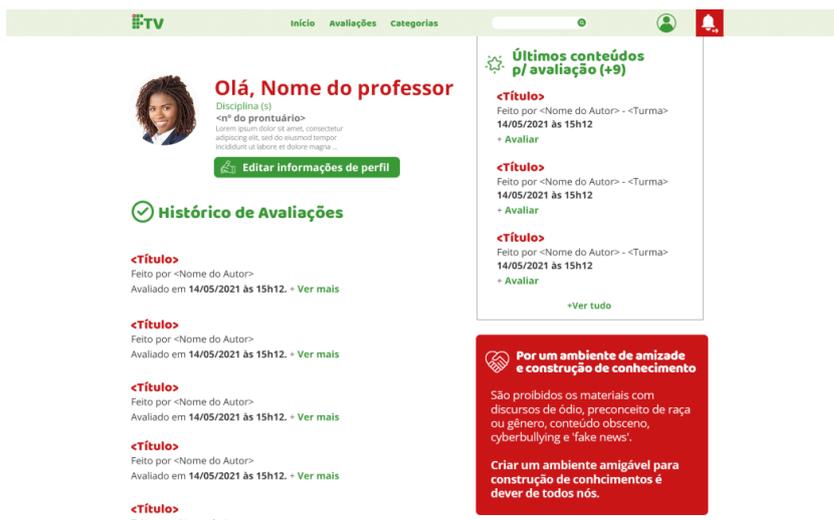


#### 7.4.2. Perfil do Docente

A página de perfil do docente é uma área da plataforma em que ele poderá ter o controle sobre suas notificações de avaliação a serem efetuadas, histórico de avaliações e seus dados relacionados à instituição de ensino.

Na imagem a seguir, pode-se ter uma visão geral sobre a página de perfil do docente.

Figura 5. Visualização da área de perfil para usuários de nível docente



### 7.4.3. Área de *upload* de arquivos

O *upload* dos vídeos dentro da plataforma será feito pelos próprios alunos, porém, antes de serem disponibilizados de forma pública para visualização, os mesmos passarão pela avaliação dos professores, que serão notificados sobre cada envio.

Os principais objetivos da mediação do docente serão os de evitar a disseminação de informações falsas ou violentas e de que o aluno seja orientado sobre seu vídeo, assim fomentando uma política de *feedback* sobre acertos e erros, e a mediação do docente sobre os conteúdos produzidos pela turma poderá tornar mais apurada as metodologias e práticas de pesquisa dos alunos na produção de seus vídeos.

A área de *upload* de arquivos, por questões de facilitação de usabilidade se encontrará na página de perfil do aluno, como mostrado na imagem a seguir.

Figura 6. Visualização da área de *upload* de vídeo e lembrete sobre boas práticas no ambiente da plataforma



Como pode ser visto na imagem, a área de *upload* contém o espaço em que o vídeo deve ser carregado e sinalizada com o texto “Carregar um novo vídeo”, caixas de texto em que o aluno deverá inserir o título do vídeo e descrição do material, caixas de seleção em que o estudante deverá selecionar a categoria do material e um ‘botão’ que deve ser clicado para submissão.

A área de *upload* também conta com um lembrete ao aluno sobre boas práticas no ambiente de rede que pode ser visualizado abaixo

O lembrete tem o papel de chamar a atenção do aluno sobre a responsabilidade do exercício da cidadania nas redes para o fomento de um ambiente saudável e democrático na plataforma.

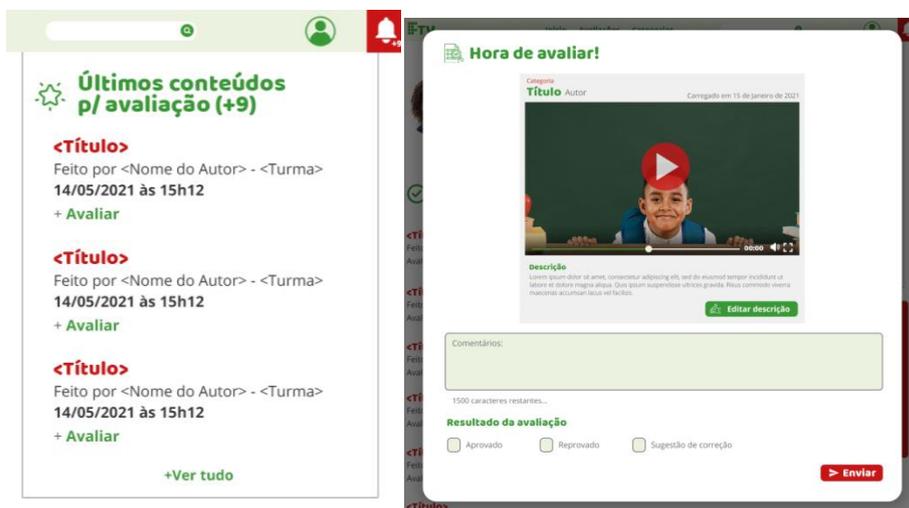
## 7.6. Área de avaliação

Como explicado anteriormente, todos os conteúdos carregados pelos alunos na plataforma, passarão por avaliação docente como forma de evitar que conteúdos de teor ofensivo ou com informações falsas sejam disponibilizados na ferramenta.

O processo de avaliação é iniciado quando o professor clica no item “+Avaliar” em sua área de notificações.

Após o clique, a plataforma exibirá uma janela modal em que o professor poderá avaliar o conteúdo carregado pelo aluno, como pode ser visto na imagem a seguir:

Figura 7. Visualização da área da área de notificação e avaliação docente



Como pode ser vista na figura acima, consta o vídeo carregado pelo aluno com as informações associadas ao conteúdo como categoria, título, autor (nome do aluno), data de carregamento, descrição e um botão para que o docente possa fazer pequenas alterações na mesma.

A janela conta também com uma área de texto para comentários do professor sobre o material analisado, caixas de seleção para escolha do resultado da avaliação (cada tipo foi explicado no item de notificações) e um botão para submissão.

## 7.7. Gestão da Plataforma

Como dito no início deste estudo, o objetivo principal e final deste projeto é a proposta de *layout* para uma solução digital em que alunos e docentes cooperem para construção de conhecimento por meio da produção e disponibilização de vídeos.

Logo, ainda não há exatamente uma solução visual para demonstrar o funcionamento da gestão da plataforma como, por exemplo, inserção e remoção usuários. Mas dentro do escopo desta pesquisa, a ideia é que os profissionais dos setores administrativos da instituição de ensino (secretaria e direção) sejam devidamente capacitados para funções de cadastro de alunos e docentes na plataforma.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como afirmado anteriormente o objetivo final deste projeto é o desenvolvimento de uma proposta de *layout* para uma plataforma de vídeos alimentada e administrada por alunos, professores e gestores da instituição. Tal proposta visa o fomento do papel de protagonismo do aluno no processo da produção de novos conhecimentos e saberes, assim estimulando também a importância das práticas de pesquisa dentro e fora da sala de aula.

Entre os desafios deste projeto, estiveram o levantamento da bibliografia sobre os tipos de ameaças a que crianças e adolescentes estão expostos no ambiente de internet como notícias falsas e o *cyberbullying*, e dados estatísticos sobre o acesso, as formas de utilização e a presença dos meios digitais nos ambientes escolares do Brasil, para após este levantamento de informações e desenvolver uma proposta de solução digital na qual seja possível viabilizar um ambiente de aprendizado, colaboração, cidadania e protagonismo na construção de conhecimento.

Este projeto traz consigo não apenas um meio alternativo para que a instituição de ensino avalie o desempenho e aprendizado de alunos, mas sim uma proposta de instrumento de protagonismo e cidadania em que alunos, professores e gestores trabalhem juntos na construção de novos saberes.

Como continuidade desta pesquisa, propomos que seja implantada em caráter experimental a proposta aqui apresentada para que possamos analisar na prática os desdobramentos do uso da plataforma de *streaming* por nós idealizada.

## Referências

BARBOSA, A. F. (coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil[livro eletrônico]:** TIC domicílios e empresas. Comitê Gestor da Internet no Brasil, São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.cetic.br/noticia/tic-domicilios-indica-que-31-da-populacao-brasileira-usa-internet-pelo-telefonecelular/>. Acesso em: 26 jan. 2020.

BRASIL, Comitê Gestor da Internet - CGI.br. **TIC EDUCAÇÃO:** Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras. São Paulo: Grappa Marketing Editorial Brasil, 2018.

- BUCKINGAN, David. **Precisamos realmente de educação para os meios?** São Paulo, 2012.
- FRANCESCO, Nayara Nascimento. **Educação midiática contra “fakenews”**, Brasil, 2020.
- MADEIRA, Mariana Gonçalves. **ECONOMIA CRIATIVA: Implicações e desafios para a política externa brasileira**, Brasil, 2014.
- RAMOS, Wilsa Maria; ROSSATO, Maristela. **Democratização do acesso ao conhecimento e os desafios da reconfiguração social para estudantes e docentes**, Brasil, 2017.
- SÃO PAULO. Prefeitura da cidade de São Paulo. **Núcleo de Educomunicação**.2019. Disponível em:<http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Main/Page/PortalSMESP/Apresentacao-7/>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- SELWYN, N. O uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. **Revista Educação&Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 104, p. 815-850, out. 2008.
- SELWYN, N. **Social media in higher education**. In: THE EUROPA WORLD OF LEARNING 2012. Anais...Routledge, 2011. Disponível em: <http://www.educationarena.com/pdf/sample/sample-essay-selwyn.pdf>. Acesso em: 30 de janeiro de 2020.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1976.
- STARTCOUNTER. 2016. **Site especializado em contabilizar acessos à internet pelo mundo**. Disponível em: <https://gs.statcounter.com/browser-market-share/desktop-mobile/brazil/#monthly-201601-2017017/>. Acesso em: 1 out. 2020.
- TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **Internet e democratização do conhecimento: repensando o processo de exclusão social**, Passo Fundo, 2001.
- UNESCO, Escritório em Brasília, **“Iniciativa pioneira em São Paulo de Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) leva case de sucesso para a Suécia”**.2019. Disponível em: [http://www.unesco.org/new/pt/brasil/about-this-office/single-view/news/pioneer-media-and-information-literacy-mil-initiative-in-s/?fbclid=IwAR2pS3UBqAJIWUDYIXheH1Be\\_vIDPQgA5VmFPxIPetwTzwibvMe8M0uOJeg](http://www.unesco.org/new/pt/brasil/about-this-office/single-view/news/pioneer-media-and-information-literacy-mil-initiative-in-s/?fbclid=IwAR2pS3UBqAJIWUDYIXheH1Be_vIDPQgA5VmFPxIPetwTzwibvMe8M0uOJeg). Acesso em: 26 jan. 2020.