



Ministério da Educação – Brasil
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Minas Gerais – Brasil
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas
Reg.: 120.2.095 – 2011 – UFVJM
ISSN: 2238-6424
QUALIS/CAPES – LATINDEX
Nº. 16 – Ano VIII – 10/2019
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

O USO DE VÍDEOS DO YOUTUBE NA EDUCAÇÃO

Prof. Welington dos Santos Silva
Mestrando em Educação pela UFVJM
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas
Gerais - Campus Januária - IFNMG - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6175548103586373>
E-mail: welington.silva@ifnmg.edu.br

Prof. Dr. Alexandre Ramos Fonseca
Mestre e Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais
Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri –
Campus JK, UFVJM - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1424488874885931>
E-mail: arfonseca@ict.ufvjm.edu.br

Prof. Dr. Euler Guimarães Horta
Mestre e Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais
Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri –
Campus JK, UFVJM - Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3827473471056317>
E-mail: euler.horta@ict.ufvjm.edu.br

Resumo: As tecnologias da informação e comunicação (TIC) estão presentes há alguns anos no dia a dia das pessoas. Diversas ferramentas *on-line* podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Os vídeos no Youtube são recursos didáticos que podem ser usados pelos professores para enriquecer suas aulas. Os alunos podem assistir aos vídeos de onde e quantas vezes quiserem para fixar o conteúdo aprendido com o professor. O objetivo deste trabalho foi fazer uma revisão de literatura sobre o uso de vídeos do Youtube em várias áreas do conhecimento e diversas modalidades de ensino a fim de deixar as aulas mais atrativas para os alunos. Chegou-se à conclusão que os professores e alunos podem inovar no processo de ensino e aprendizagem com a utilização de videoaulas em sala de aula.

Palavras-chave: vídeos educativos, videoaulas, youtube, educação, ensino.

INTRODUÇÃO

A sociedade está sempre em constante transformação e evolução. Essa transformação só é percebida, segundo Quadros e Quadros Jr (2013), se houver alguma revolução, por exemplo a industrial. De acordo com os autores vivemos a era da informação, conhecida como revolução informacional, que modificou a maneira como a sociedade se comunica. A tecnologia da informação se faz presente e as escolas podem utilizar recursos disponíveis na *Internet* para aprimorar a educação e prender a atenção de seu público-alvo, que nesse caso são os estudantes.

Atualmente várias pessoas possuem um dispositivo móvel em mãos, seja um *smartphone* ou um *tablet*. Esses podem se conectar à *Internet* por meio de acesso livre em espaços públicos, como escolas, ou por assinatura de um plano de *Internet*. Nesses equipamentos podem ser instalados aplicativos dos mais variados tipos, por exemplo, para o entretenimento ou para aprender sobre algum assunto. Na educação, os professores e alunos podem usar diversas ferramentas disponíveis *on-line*, e uma delas é o Youtube, um *site* criado com o objetivo de ser um repositório gratuito de vídeos. Esses aparelhos geralmente possuem uma câmera digital incorporada, em sua maioria de boa qualidade, e podem ser usados para fazer pequenas produções audiovisuais para ensinar e para aprender alguma coisa.

O objetivo deste trabalho foi fazer uma revisão de literatura sobre o uso de vídeos na educação e, em especial, as videoaulas que são vídeos que têm como

finalidade ensinar as pessoas a fazer alguma coisa. Várias modalidades de ensino e áreas do conhecimento usam vídeos do Youtube para complementar o conteúdo apresentado em sala de aula. As videoaulas apresentam vantagens no aprendizado, entretanto alguns cuidados devem ser tomados por parte do professor. Antes de passar o vídeo, o professor deve analisar e revisar se esse é adequado para o aprendizado e nível de conhecimento dos alunos. Pois, ao invés de ajudar, poderia limitar o poder de criatividade e raciocínio do aluno em desenvolvimento educacional.

Chegou-se à conclusão que as pessoas, tanto professores quanto alunos, podem inovar no processo de ensino e aprendizagem com a utilização de videoaulas em sala de aula. Como muitos estudantes dispõem dos dispositivos móveis, torna-se mais prático o uso pelos professores e econômico para as escolas, pois não precisam comprar esses equipamentos. Em qualquer área do conhecimento e modalidade de ensino, as videoaulas podem ser bem utilizadas. Cabe ao professor a tarefa de analisar quais videoaulas podem ser melhor aproveitadas com seus alunos para apresentar o conteúdo da melhor maneira possível, sendo que essas videoaulas são mais um material didático que pode ser usado em sala ou fora dela.

O uso do Youtube na educação

Como plataforma educacional, o Youtube é uma ferramenta de vídeos que pode ser usada pelos educadores como lugar para ensinar e aprender, estreitando relacionamentos entre as pessoas. Sodré (2012) enfatiza que Piaget afirmava que o conhecimento começa nas interações e não nos objetos. Essa é a base de qualquer conhecimento. No caso do Youtube, os vídeos podem ser disponibilizados por qualquer pessoa que tenha um dispositivo que produza vídeos e uma conexão com a *Internet* para sua publicação. No entanto é necessário verificar se o conteúdo desse vídeo é confiável para ser compartilhado, pois de nada adiantaria interações entre pessoas sem qualidade e fidelidade no que é transmitido.

De acordo com Quadros e Quadros Jr (2013), existem diversos meios na *Internet* com o objetivo de compartilhar conteúdo com fins educacionais. *Sites* pessoais, chamados *blogs*, são usados para disponibilizar conteúdos elaborados pelos próprios alunos. Também são usados ambientes virtuais privados em que os

alunos são incentivados a trocar ideias e promover conhecimentos. Segundo os autores, nesses canais pagos são disponibilizados documentários e filmes. Por ser um meio de comunicação restrito, as escolas podem ter o acesso limitado devido à falta de recursos financeiros, porém os assinantes podem gravar os vídeos e repassar aos professores e alunos que não têm acesso. Entretanto as escolas públicas e privadas têm feito uso dos vídeos educativos gratuitos armazenados no Youtube como apoio para o entendimento da matéria ministrada em sala de aula, segundo Quadros e Quadros Jr. Diferente da televisão e rádio, na *Internet*, especificamente no Youtube, o usuário tem a liberdade de assistir o que deseja. A liberdade de escolher qual conteúdo assistir torna a experiência melhor. Ao buscar por um vídeo, o espectador tem à disposição diversos filtros que ajudam a escolher o melhor vídeo dentre os milhares existentes na plataforma.

Schneider, Caetano e Ribeiro (2012) afirmam que no Youtube uma infinidade de usuários pode criar e compartilhar vídeos profissionais ou caseiros com originalidade e modificados para ilustrar alguma abordagem. Entendem que a plataforma de vídeos está muito longe de entrar em declínio como outras mídias sociais que perderam destaque com o tempo, por exemplo, Orkut, MSN e ICQ. Diversos vídeos, mesmo que não tenha sido produzido com o objetivo de ensinar alguma coisa, acaba se tornando um vídeo educativo ou no mínimo informativo. Os autores entendem que o Youtube é uma ferramenta para compartilhamento de conteúdo, e as pessoas perceberam que sempre haverá alguém interessado em assistir a um vídeo caseiro com a finalidade de aprender a fazer alguma coisa. Seja trocar um disco rígido do computador, fazer uma receita de bolo da vovó ou efetuar um cálculo matemático.

Em 2011, uma série de reportagens da Revista Veja deu destaque ao professor Salman Khan que ganhou fama no Youtube por causa de suas videoaulas (FREITAS, 2014). O canal no Youtube começou com uma simples videoaula para resolver um problema de matemática de uma prima de Khan. Depois que outras videoaulas de diversas áreas do conhecimento foram publicadas pelo professor, o sucesso foi muito rápido. Segundo Khan, conforme descrito por Freitas (2014), o grande crescimento e interesse dos estudantes em assistir às aulas deu-se por alguns motivos: aulas rápidas e concisas que vão direto à resolução do problema;

vídeos curtos de até no máximo vinte minutos; e a utilização de uma linguagem simples sobre o assunto de forma que uma criança consiga entender.

Devido à procura por vídeos educativos na plataforma e por um público mais jovem, a Fundação Lemann fez uma parceria com o Youtube Brasil e criou o canal educativo chamado Youtube Educação (FISCHBERG, 2019). O canal reúne professores de disciplinas ministradas no ensino médio e teve um crescimento expressivo entre 2017 e 2018 passando de 150 para 350 canais. A maioria das videoaulas são focadas nas questões cobradas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O diretor global das áreas de educação e família do Youtube afirma que todos os seguidores dos canais presentes no Youtube Educação somam 30 milhões de pessoas. Esse público é maior que o número de habitantes de vários países.

Para produzir um vídeo educativo e postar no Youtube, não é necessário equipamentos de última geração ou um estúdio profissional. Os professores sentem-se incentivados a produzir seus próprios vídeos caseiros para tratar de algum assunto específico, pois, segundo Quadros e Quadros Jr (2013, p. 4), “nos vídeos educativos caseiros há uma valorização do produtor”. As imagens criadas nessas produções geralmente são de baixíssima qualidade e que possivelmente não seriam exibidas em emissoras de televisão. Como hoje em dia as informações são dinâmicas e em tempo real, o conteúdo e as pessoas envolvidas são mais importantes que a alta definição do vídeo. Observa-se que atualmente na televisão, os telejornais têm exibido vídeos de desastres, algum problema de bairro, ruas esburacadas, pássaros, flores e diversas outras imagens todas feitas com um simples aparelho celular e enviadas pelos espectadores.

Moore e Kearsley (2007) destacam que o vídeo é uma mídia poderosa para atrair a atenção do aluno e transmitir impressões. O vídeo, de acordo com os autores, por ter como mostrar pessoas interagindo, apresenta-se como uma boa mídia para o ensino de aptidões interpessoais. É muito útil para ensinar qualquer tipo de procedimento, tendo em vista que é possível exibir sequência de ações envolvidas, mostrar imagens mais de perto com os *closes*, pode apresentar o vídeo mais lento ou mais acelerado, dentre outras situações. Percebe-se, portanto, que o vídeo, mesmo sendo de caráter educacional ou documental, caseiro ou profissional, é uma mídia que transmite informações de várias maneiras e pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem em qualquer área do conhecimento.

Hernandez (2018) desenvolveu uma pesquisa sobre a utilização de um canal no Youtube para contar histórias infantis. A proposta da pesquisadora foi contar histórias clássicas que antes eram vistas pelas crianças apenas na televisão ou em livros. Algumas das histórias contadas em vídeo foram "Os três porquinhos", "Chapeuzinho vermelho" e "A princesa do Gromelô". Essas histórias foram narradas de maneira diferente das histórias originais. Foram usados materiais presentes no dia a dia das crianças para ilustrar algumas situações, por exemplo, travesseiros, copos coloridos com desenho de carinhas e boquinhas, tecidos e outros materiais fáceis de encontrar em casa. Ao disponibilizar os vídeos no Youtube, a autora percebeu que houve uma grande procura pelos vídeos que foram produzidos. A ideia inicial dessa criação era fazer com que as crianças imaginassem as cenas apenas vendo os objetos usados e ouvindo a sequência das historinhas. Dessa maneira, despertaria a criatividade dos pequenos. O ponto fraco apontado pela autora foi o fato de que quando a história é contada em vídeo, altera o *timing* das histórias. Ou seja, quando a história é contada ao vivo, o apresentador tem o *feedback* do público em tempo real, e suas expressões faciais e a maneira como apresenta pode ser alterada conforme a reação do público. No vídeo gravado, além de não ter o retorno do público, o tempo de apresentação também será menor, pois o tempo de risadas e outras interações são desconsiderados. Um ponto positivo na utilização do vídeo para contar essas histórias dá-se ao fato de que efeitos especiais podem ser utilizados para ilustrar melhor a história na ausência do *feedback* do público. A autora concluiu sua pesquisa afirmando que o resultado da experiência do uso do Youtube para contar histórias para crianças com uma narrativa diferente da original foi muito positiva.

Pessoni e Akerman (2015) realizaram uma pesquisa com docentes e discentes de graduação da área da Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul sobre a utilização de mídias sociais digitais no ensino superior. O objetivo era avaliar a percepção dos participantes quanto ao uso das redes sociais virtuais nas atividades de ensino e aprendizagem. Os autores entendem que, segundo o resultado da pesquisa, os alunos possuem maior afinidade na utilização de redes sociais que os professores, pois são de uma geração que nasceu inserida nas tecnologias e os docentes estão em fase de incorporação das mídias nas salas de aula. O Facebook e o Youtube são as redes sociais favoritas de ambos os

grupos. Os dois segmentos apontam que o Facebook se apresenta como melhor ferramenta para trabalhos em grupos, pois os conteúdos podem ser compartilhados e comentados sem necessariamente as pessoas serem amigas na rede. Os professores têm uma certa resistência em adicionar alunos como amigos no Facebook devido à privacidade e à influência que as postagens podem causar na relação com o outro. Os resultados mostraram que o Youtube é adotado por boa parte dos professores em suas aulas, além de ser uma ferramenta bem vista e aceita pelos dois grupos pesquisados. Os autores acreditam que as mídias digitais contribuem de forma positiva no aprendizado dos alunos, e os professores podem se beneficiar também com a utilização dessas tecnologias. Afirmam ainda que alguns docentes estão incorporando o Youtube como ferramenta de vídeos e o *Facebook* como forma de compartilhar os conteúdos que consideram interessantes para o aprendizado dos alunos. Para boa parte dos estudantes, o grau de conhecimento desses é maior, pois estão mais familiarizados com a tecnologia por sempre usarem no dia a dia, e os que optarem pela carreira docente passarão a usar essas mídias para desenvolver atividades com seus alunos.

Outra área do conhecimento em que os vídeos podem ser inseridos é no ensino de línguas estrangeiras. Segundo Çakir (2006), a aprendizagem de línguas é um processo complexo e os professores têm a seu favor o uso dessa tecnologia. Afirmam ainda que as tecnologias não podem ser separadas da sociedade, pois essas foram desenvolvidas justamente para atender aos anseios dela. O autor diz que quando o vídeo é inserido no ensino de línguas, esse não é para substituir o professor, mas para tornar as aulas mais atraentes aos estudantes. Grégis e Carvalho (2019) corroboram a importância do uso de vídeos para o ensino da língua inglesa. Os autores fizeram uma pesquisa com estudantes de línguas para compreender se as videoaulas de inglês ajudam no aprendizado do idioma. Segundo os autores, foi aplicado um questionário aos estudantes com exercícios sobre a língua inglesa, mas sem assistirem ao conteúdo em vídeo. Logo após, assistiram às videoaulas sobre o conteúdo, e depois foi aplicado outro questionário. Os pesquisadores afirmam que todos os alunos tiveram um desempenho melhor no teste após serem expostos aos vídeos. Todos os vídeos usados na pesquisa estavam postados em um canal no Youtube. Os autores concluem a pesquisa afirmando que as videoaulas foram assistidas em sala de aula, mas o aprendizado

não está condicionado apenas ao ambiente escolar, pois os alunos podem ver e rever os vídeos de onde e quantas vezes quiserem. Observaram também que os alunos se sentiram motivados a aprender novos vocabulários, expressões idiomáticas e gírias por meio das videoaulas sem precisar ter o contato físico com um nativo da língua inglesa. Entende-se, dessa forma, que as videoaulas podem contribuir no aprendizado de qualquer língua estrangeira, pois podem mostrar situações e contextos existentes nos países nativos das línguas estudadas.

Cuidados na utilização de videoaulas em sala de aula

Apesar de todas vantagens que o Youtube trouxe para inserção dos vídeos em sala de aula, algumas situações devem ter atenção por parte do professor. Greear e Lowenthal (2016) falam sobre os vídeos serem acessíveis para surdos. Um criador do vídeo deverá usar o recurso de legendas para tornar o vídeo adequado para as pessoas com essa deficiência. Segundo os autores, alguns professores produzem vídeos com as legendas separadas do vídeo, mas isso atrapalha o aluno no momento de fazer a leitura, pois serão duas telas para observar. A melhor maneira é criar os vídeos com as legendas embutidas diretamente no vídeo. Há duas maneiras de fazer essas legendas: na edição do vídeo ou de forma automática após o vídeo ser publicado. No Youtube há o recurso de legendas automáticas em que, após o vídeo ser enviado para a plataforma, poderão ser adicionadas as legendas. É um recurso muito útil e fácil de usar conforme relatam os autores, entretanto a ferramenta não é perfeita. Algumas palavras não são entendidas pelo sintetizador de voz. Antes de publicar, o criador do vídeo pode editar e fazer as correções necessárias. A grande vantagem da legenda automática do Youtube, mesmo com essa falha de identificação de palavras, é que as legendas são inseridas no tempo correto em que é narrado. Apesar de ser um processo trabalhoso, é compensatório no final, pois o vídeo torna-se acessível para a maioria dos alunos com problemas de audição.

Outra preocupação que deve ser considerada na exposição de vídeos do Youtube em sala de aula é se os conteúdos apresentados são didáticos para a situação. Segundo Drew (2018), canais educacionais como o Khan Academy, Crash Course e School of Life apresentam vídeos educativos que promovem resultados

significativos para a educação. Esses canais são aclamados na *Internet* por permitirem que os estudantes aprendam em qualquer hora e lugar. Entretanto, como esses vídeos são projetados com uma ferramenta de aprendizado, é necessário que os professores analisem e entendam se as estratégias adotadas nesses vídeos são adequadas aos estudantes. Para Schwartz (2013), os vídeos educativos publicados no Youtube têm um valor pedagógico, pois os alunos podem pausar, retroceder e assistir ao vídeo quantas vezes quiserem para absorver o conteúdo. Entretanto o autor entende que não importa quantas vezes os vídeos são assistidos, pois para ele os alunos obterão apenas conhecimentos superficiais sobre o que foi assistido. Não será possível compreender conhecimentos contextuais ou mais profundos de situações reais do dia a dia. Mas mesmo com toda essa preocupação do aprendizado cognitivo, Thompson (2011) afirma que esses formatos de vídeos foram importantes no aprendizado dos estudantes, tanto que chamaram a atenção de gigantes da tecnologia da informação como Bill Gates e Google. Drew (2018) afirma que os alunos precisam interagir com os vídeos da mesma forma que indagam os professores em sala de aula aumentando assim seu conhecimento. Uma maneira dessa interação acontecer seria o professor, ao gravar o vídeo, dar uma pausa e fazer questionamentos sobre o conteúdo aos alunos, além de fornecer exemplos que permitem aos alunos aplicar o conhecimento em seus próprios contextos da vida real. Para Kim e Reeves (2007), ao final do dia de aula o professor deve solicitar aos alunos que reflitam sobre os vídeos e as ideias que foram apresentadas. O professor precisa entender, segundo os autores, que os vídeos, mesmo tendo o propósito de ensinar, não são todos iguais. Alguns vídeos podem apresentar informações descontextualizadas e não incentivam às críticas dos alunos. Todavia os vídeos educacionais que inserem os alunos no processo de construção do conhecimento ajudam a praticar suas habilidades criativas.

Conclusão

As tecnologias da informação e comunicação estão inseridas na nossa sociedade há alguns anos e está sendo cada dia mais difícil viver sem ela. Em qualquer área de atuação os processos de trabalho são agilizados e personalizados com o uso de ferramentas computacionais, seja *off-line* ou *on-line*. Na educação não

é diferente, pois percebe-se que diversos recursos digitais foram inseridos no dia a dia da escola. Alguns aparatos tecnológicos são indispensáveis em algumas situações, como um *datashow*, um computador, uma lousa digital, um aparelho de som, a *Internet*. Com a *Internet*, algumas ferramentas tornaram-se bastante úteis para o ensino, como o *e-mail*, um servidor de arquivos na nuvem, uma sala de aula virtual, as videoaulas em *sites* como o Youtube.

Percebe-se que em várias modalidades de ensino e áreas do conhecimento as videoaulas ou outros vídeos com caráter educativo podem enriquecer o conteúdo ministrado pelo professor. Seja como forma de mostrar alguma coisa que não poderia ser levada para sala de aula ou para fazer com que a criatividade do aluno seja aguçada e esse pense em outras situações que podem ser vividas fora do ambiente escolar. Há também casos em que culturas de outras regiões ou aprendizagem de outra língua poderiam ser inseridas e discutidas em uma aula presencial sem a necessidade de se deslocar para outros lugares.

Concluindo, as tecnologias são úteis na educação. As videoaulas podem ser facilitadores para o aprendizado de novos conteúdos e para desenvolver o raciocínio do aluno diante de situações não vividas em sala de aula. O professor tem uma missão muito importante de trabalhar como mediador para escolher o que mais se adequa ao seu cronograma de aulas e fazer com que o aluno faça parte do processo de aprendizagem.

Referências

SODRÉ, Muniz. **Reinventando a educação: diversidade, descolonização e redes.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

QUADROS, Cláudia Irene., QUADROS JR, Itanel Bastos de. **Aspectos comunicacionais da educação nas mídias sociais digitais: o caso do Youtube .** Ação Midiática. Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura., Volume 1, Número 5, 2013.

SCHNEIDER, Catiúcia Klug; CAETANO, Lélia; RIBEIRO, Luis Otoni Meireles. **Análise de vídeos educacionais no Youtube: caracteres e legibilidade.** Renote, v. 10, n. 1, 2012.

FISCHBERG, Josy. **'Edutubers': Professores deixam salas de aula e viram estrelas de vídeos na internet.** Disponível em <https://oglobo.globo.com/sociedade/edutubers-professores-deixam-salas-de-aula-viram-estrelas-de-videos-na-internet-23545005> Acesso em 11 jun. 2019.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg; **A DISTÂNCIA, Educação.** Uma visão integrada. Tradução por Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

FREITAS, Alexander de. **Os métodos de ensino do melhor professor do mundo: repetições ou inovações.** Educação em Revista, v. 30, n. 2, 2014.

HERNANDEZ, Marcia Strazzacappa. **De quantas formas posso contar uma mesma história? (Ou a experiência de criar um canal no Youtube)**. Devir Educação, v. 2, n. 1, p. 5-18, 2018.

PESSONI, Arquimedes; AKERMAN, Marco. **Percepções de docentes e discentes sobre uso educativo de mídias sociais.** ABCS Health Sciences, v. 40, n. 3, 2015.

GREEAR, Krista; LOWENTHAL, Patrick R. **Creating Accessible Video for the Online Classroom.** Online Classroom, 2016.

GRÉGIS, Rosi Ana; CARVALHO, Ana Paula. **Using videos for vocabulary improvement in English classes as an additional language.** Revista Prâksis, Novo Hamburgo, v. 1, p. 210-225, feb. 2019. ISSN 2448-1939. Disponível em: <<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraksis/article/view/1738>>. Acesso em: 27 june 2019. doi:<https://doi.org/10.25112/rpr.v1i0.1738>.

Çakir, İsmael. **The use of video as an audio-visual material in foreign language teaching classroom.** Turkish Online Journal of Educational Technology, n. 5, a. 4, p. 67-72, jan. 2006.

DREW, Christopher. **Four Questions to Ask When Using YouTube in the Classroom.** eLearn, v. 2018, n. 2, p. 3, 2018.

SCHWARTZ, M. **Khan academy**: The illusion of understanding. *Online Learning* 17, 4 (2013), 1-14.

THOMPSON, C. **How Khan Academy is changing the rules of education**. *Wired Magazine* 126 (2011), 1-5.

KIM, B., and REEVES, T. C. **Reframing research on learning with technology**: In search of the meaning of cognitive tools. *Instructional Science* 35, 3 (2007), 207-256.

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review* - Análise do Texto Anônimo)

Publicado na Revista Vozes dos Vales - www.ufvjm.edu.br/vozes em: 10/2019

Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

www.ufvjm.edu.br/vozes

www.facebook.com/revistavozesdosvales

UFVJM: 120.2.095-2011 - QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524 - ISSN: 2238-6424