



Marco Antônio Sandini Trentin



Universidade de Passo Fundo (UPF)

trentin@upf.br

Joelma Kominkiewicz Sclaro



Universidade de Passo Fundo (UPF)

176170@upf.br

ENSINO INTERDISCIPLINAR DAS PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS E SUAS RELAÇÕES COM A MATEMÁTICA ATRAVÉS DE PODCASTS

RESUMO

O *podcast* tem se mostrado um recurso interessante no processo de ensino e aprendizagem. Reconhecendo suas potencialidades, decidiu-se por inseri-lo em sala de aula, de forma interdisciplinar, envolvendo matemática e geografia com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. A aplicação do projeto teve uma duração de quatro semanas, tendo como objetivo principal trabalhar as projeções cartográficas, da geografia, através das planificações e cálculos matemáticos, usufruindo de meios tecnológicos, entre eles a produção de *podcasts*. Os alunos responderam a um questionário a fim de se verificar as potencialidades do uso do *podcast* em sala de aula e qual sua contribuição para o ensino e a aprendizagem. Ao final desta atividade pode-se perceber que os alunos são favoráveis e receptivos à utilização dos *podcasts*, sendo esta então uma alternativa à prática pedagógica.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Podcast. TIC na Educação.

INTERDISCIPLINARY TEACHING OF CARTOGRAPHIC PROJECTIONS AND ITS RELATIONSHIP WITH MATHEMATICS THROUGH PODCASTS

ABSTRACT

The podcast has been proved to be an interesting resource in the teaching and learning process. Recognizing their potential, it was decided to insert it in the classroom, in an interdisciplinary way, involving the subjects of Mathematics and Geography with 8th grade Elementary School students. The implementation of the project lasted four weeks, by having the main objective of working on cartographic projections, from Geography, through planifications and mathematical calculations, using technologies, including the production of podcasts. The students responded to a questionnaire in order to verify the potentialities of the use of the podcast in the classroom and what contribution they make to teaching and learning. At the end of this activity it can be seen that the students are favorable and receptive to the use of podcasts, which is then an alternative to pedagogical practice.

Keywords: Interdisciplinarity; Podcast; ICT in Education.

Submetido em: 24/08/2018

Aceito em: 21/11/2018

Publicado em: 21/12/2018

DOI: 10.28998/2175-6600.2018v10n22p303-315



1 INTRODUÇÃO

A inserção das mídias na educação ainda é uma realidade um pouco distante para algumas escolas no Brasil, muitas vezes por falta de uma qualificação docente específica para tal ou por que a escola não dispõe de espaço e recursos para fazer uso dessa tecnologia no auxílio à construção de novos conhecimentos.

Atualmente, os alunos ingressantes na escola já são nativos digitais. Lemos (2009) relata que esta geração é acostumada a receber informações de uma maneira muito rápida, em diversas mídias e as vezes ao mesmo tempo, trabalhando melhor quando ligada à tecnologia. Assim, acredita-se ser pertinente considerar a utilização da tecnologia em favor da educação, levando em conta que as mídias digitais são familiares e bem aceitas pelos alunos, podendo levá-los a ter mais interesse em participar ativamente na construção do seu conhecimento.

Assim posto, e de acordo com Silva (2010), percebe-se que um dos desafios do professor da atualidade é o de auxiliar no processo de significação do conhecimento por parte dos alunos, articulando estratégias, recursos e informações que agreguem valores cognitivos aos mesmos. Portanto, o educador deve, em seu fazer pedagógico, motivar seus alunos para que ajam com autonomia, sendo agentes ativos na construção do seu conhecimento através de ações que ao natural despertem e contribuem para seu interesse em aprender.

Mesmo a escola não possuindo recursos adequados, atualizados e em quantidade suficiente para trabalhar com a captura e edição de áudio e, ao mesmo tempo, aproveitando a fluência desses alunos, nativos digitais, perante as tecnologias digitais, vislumbra-se a possibilidade de sucesso em uma atividade envolvendo o projeto, gravação e edição de áudios, voltados à criação de *podcasts*, através do uso de celulares, computadores e softwares livres para tal.

Neste artigo será apresentado o relato de uma atividade interdisciplinar e colaborativa, envolvendo matemática e geografia, onde foram utilizados os recursos de gravação, edição e disponibilização de áudio (*podcast*). O objetivo foi o de trabalhar as projeções cartográficas da geografia através das planificações e cálculos matemáticos, usufruindo de meios tecnológicos, entre eles a produção de *podcasts*.

O presente artigo traz uma descrição em suas sessões sobre o tema e aplicação da pesquisa. A sessão 2 faz uma descrição sobre as tecnologias na educação, em específico os *podcasts*, devido a sua maleabilidade de produção e distribuição, possibilidades e aplicações pedagógicas. A sessão 3 descreve a metodologia de aplicação do projeto, os

recursos disponibilizados e como foram utilizados durante o processo de ensino. Já a sessão 4 apresenta os resultados da pesquisa e as percepções dos alunos sobre a aplicação do projeto e a criação e utilização do *podcast* na educação e, por fim, na sessão 5 são tecidas as considerações finais.

2 O PODCAST NA EDUCAÇÃO

As tecnologias digitais estão gradativamente ganhando espaço no cotidiano e na vida das pessoas. Já na escola, percebe-se muitas vezes que os alunos não respondem muito bem com a prática educativa tradicional que domina a sala de aula e que não acompanha a realidade da sociedade na qual se encontra. Na educação, o emprego de áudio digital revela-se como um importante recurso que apresenta potencialidades e promove um conjunto de boas práticas pedagógicas fazendo uso de mídias digitais.

O termo *podcast* resulta da junção dos termos *iPod* (dispositivo de reprodução de áudio) e *broadcast* (método de transmissão ou distribuição de dados para muitos), no qual um arquivo de áudio é denominado de episódio. Enquanto o termo *podcast* identifica o produto, o termo *podcasting* caracteriza a emissão através da Internet (CARVALHO, 2009). Por ser uma tecnologia relativamente nova, com muitas possibilidades a serem exploradas, o termo continua ainda muito associado à disponibilização de programas musicais, no qual teve na sua origem (BOTTENTUIT, 2007). Porém, esta realidade tende a mudar, pois os *podcasts* estão sendo utilizados nos mais variados contextos com os mais variados fins. E na escola isso não é diferente.

O *podcast* na educação surge como um recurso ao ensino, tanto presencial como à distância (MOURA, 2006; CRUZ, 2007), pois permite liberar materiais didáticos como aulas, documentários e entrevistas em formato de áudio que podem ser ouvidos a qualquer hora e em diferentes espaços geográficos.

Atualmente existem recursos, inclusive gratuitos, tanto para a criação de *podcasts* quanto para seu armazenamento e disponibilização através da Internet. Os *podcasts* podem ser disponibilizados com facilidade em repositórios públicos na Internet como, por exemplo, no Podomatic¹ e no Podbean². Também existem softwares gratuitos, como por exemplo o Audacity³, que permitem que arquivos de áudio sejam gravados e editados. Cabe ressaltar que o Audacity possui versões para os sistemas operacionais Windows e

¹ <https://www.podomatic.com/>

² <https://www.podbean.com/>

³ <https://www.audacityteam.org/>

Linux e não exige computadores com grande capacidade de processamento, ou seja, mesmo computadores antigos, que são comuns em muitas escolas, provavelmente suportarão a sua instalação e uso.

De fato, o *podcast* possui algumas características particulares, sendo marcado pela sua maleabilidade em seus aspectos de produção e distribuição. Em razão disso, favorece também as possibilidades pedagógicas próprias dessa tecnologia (FREIRE, 2013). Sendo assim, várias podem ser as formas de sua utilização na escola.

Na área de educação, os autores ou usuários dos *podcasts* podem ser os professores ou os próprios alunos. Muitos dos *podcasts* são feitos pelos professores para disponibilizar aos alunos um conteúdo com maior nível de detalhamento, uma síntese sobre a matéria, instruções para elaboração de trabalhos teóricos e práticos, dentre várias outras possibilidades. Já os alunos podem fazer uso de *podcasts* através de sua escuta, da apresentação de conceitos de determinado conteúdo ou realizar e apresentar trabalhos em áudios, ao invés do escrito. Enfim, os *podcasts* podem ser utilizados como mais um recurso na escola para informar, divulgar, motivar para uma temática ou realizar atividades com o propósito de contribuir para com a aprendizagem dos alunos.

3 A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE MATEMÁTICA E GEOGRAFIA ATRAVÉS DO *PODCAST*

Sendo a escola um local privilegiado para a experiência e a criação de ambientes educativos inovadores, sentiu-se a necessidade de desenvolver práticas de sala de aula com o auxílio das Tecnologias da Informação e Comunicação. Assim, foi proposto um projeto pedagógico interdisciplinar de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, através da criação e uso de *podcasts*. Segundo Fazenda (2011), interdisciplinar é um termo utilizado para caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência e caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando a um enriquecimento mútuo. Já Costa (2009) afirma que softwares e recursos da Internet são bons recursos que podem ser alçados de forma a enriquecer as aulas e favorecer o processo de ensino-aprendizagem de maneira interdisciplinar.

Este projeto interdisciplinar, envolvendo matemática e geografia, visou favorecer uma aprendizagem significativa e colaborativa por parte dos educandos, através do uso das tecnologias digitais. O projeto foi intitulado “Matematizando o Planeta Terra através do *Podcast*”, e foi apresentado aos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola

particular no Município de Campos Novos/SC. Teve como objetivo o reconhecimento dos corpos redondos como objetos tridimensionais e suas relações com as projeções cartográficas através da planificação e de cálculos matemáticos. Com a utilização dos meios tecnológicos, e dentre eles o *podcast*, os alunos criaram e ouviram informações referentes aos conteúdos trabalhados.

A primeira ação realizada com os alunos foi a de disponibilizar para eles um *podcast* criado pela professora. Foi enviada a URL⁴ do mesmo, através do sistema acadêmico, para que eles ouvissem, fora da escola, a fim de proporcionar aos alunos uma forma de terem um conhecimento prévio sobre o assunto e também para que se familiarizassem com a tecnologia que iriam trabalhar. Esse *podcast* abordava conceitos matemáticos dos sólidos geométricos, em específico sobre os corpos redondos e os elementos de uma circunferência.

Figura 1 - Podcast criado pela professora para os alunos.



Fonte: dos autores.

No encontro seguinte, após os alunos terem escutado o *podcast* sugerido pela professora, deu-se início a uma nova atividade, que tinha por objetivo a compreensão dos conceitos básicos dos corpos redondos e os elementos da circunferência, bem como os cálculos matemáticos e suas relações com as projeções cartográficas. Neste encontro, inicialmente os alunos foram convidados a participar de uma aula expositiva, em que a professora fez as explanações sobre os conteúdos matemáticos como conceitos, fórmulas e cálculos de raio, diâmetro, perímetro, área e volume do cone, cilindro e esfera e suas planificações.

No encontro seguinte foi tratado o tema “Cartografia”, pelo professor de geografia, quando, inicialmente, realizou uma aula expositiva, apresentando e explicando os tipos de mapas, suas vantagens e desvantagens, relacionando-os com os corpos redondos, cone, cilindro e esfera.

⁴ https://www.podomatic.com/podcasts/joelma-ks1663442/episodes/2018-03-29T17_36_08-07_00

Para melhor compreensão da importância das projeções cartográficas, os alunos foram divididos em grupos e cada grupo foi desafiado a descascar uma laranja sem danificar a casca e planificando no formato como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Planificação com uma casca da laranja



Fonte: dos autores.

Esta experiência também foi relevante, uma vez que ajudou os alunos a tomar conhecimento e entender a importância das projeções cartográficas.

Neste momento, foram apresentados aos alunos os meios tecnológicos necessários para a gravação de áudio, sendo que nesta atividade foi dada ênfase ao gravador de celular e o software Audacity. Para fazer usos dessas ferramentas apresentadas, os temas trabalhados pelos professores de matemática e geografia foram sorteados aos grupos, sendo que cada grupo ficou responsável por um assunto, a saber: Grupo 1 - Corpos redondos, sólidos de revolução, círculo e circunferência, comprimento, raio e diâmetro da circunferência e área do círculo; Grupo 2 - Projeção cartográfica cilíndrica; Grupo 3 - Projeção cartográfica cônica; Grupo 4 - Projeção cartográfica plana ou azimutal; Grupo 5 - Projeção cartográfica descontínua de Goode. Neste momento, os grupos foram orientados a realizar uma pesquisa sobre seus respectivos assuntos, em livros e na Internet, e organizar um roteiro para ser gravado, previamente ao uso do software Audacity, como pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 - Elaboração do texto para gravação



Fonte: dos autores.

Posteriormente, com a ajuda dos professores, cada grupo elegeu os alunos que iriam gravar seus textos em áudio. Alguns grupos gravaram os trechos de áudio que compunham seu projeto usando o recurso de seus celulares, e outros grupos gravaram diretamente no Audacity, utilizando um microfone acoplado ao computador. Após, seguiram o roteiro e começaram a edição (montagem) da versão final do áudio que se transformaria em um *podcast* para, por fim, disponibilizá-lo para *download* no servidor Podomatic. Uma vez estando disponíveis na Internet, os *podcasts* criados foram incorporados no *blog* da turma do 8º ano da escola, para que todos os grupos pudessem ter acesso.

Para finalizar, os grupos se reuniram novamente para ouvir os cinco *podcasts* criados pelos colegas e elaboraram um texto dissertativo e avaliativo envolvendo todo o conteúdo trabalhado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao término deste projeto, a fim de averiguar a pertinência e desdobramentos dessa proposta, os alunos foram convidados a responderem um questionário composto por três partes. O questionário foi respondido por 25 alunos do 8º ano, de forma individual, através de um formulário eletrônico na Internet.

A primeira parte do questionário se referia ao perfil dos alunos, como sexo, idade e que tipo de escola que frequentou. Foi averiguado que 60% dos alunos são do sexo feminino, possuem em média 13 anos e que a maioria deles sempre estudou em escola particular. Todos residem na cidade e possuem seu *notebook* como material obrigatório em sala de aula para atividades pedagógicas. Acredita-se que devido a isso, além de serem nativos digitais, facilitou na aplicação do projeto, em especial quanto ao uso das ferramentas para edição do áudio e disponibilização dos *podcasts* em um repositório público na Internet, bem como nos resultados alcançados.

A segunda parte do questionário visou averiguar o “Valor educacional dos *podcasts*” na atividade realizada, sendo composto por sete questões, a saber: *Com os podcasts não necessito assistir as aulas de matemática e geografia?*; *Os podcasts substituem os professores?*; *As aulas são melhores aproveitadas com os podcasts?*; *Os podcasts são um complemento à aula?*; *Os podcasts ajudam na compreensão dos conteúdos?*; *Os podcasts não servem para estudar!*; e *Gosto de ouvir os conteúdos das aulas através dos podcasts, quando eu quero e onde eu quero!*. Nesta parte da pesquisa os alunos indicaram seu grau de acordo ou desacordo, em uma escala com três opções: discordo, indefinido ou concordo.

Ao analisar as respostas das duas perguntas apresentadas na Figura 4 (“*Com os podcasts não necessito assistir as aulas de matemática e geografia?*” e “*Os podcasts substituem os professores?*”), percebe-se a consciência dos alunos da importância do professor presente em sala de aula. Com o advento das tecnologias digitais favorecendo atividades na educação, o papel do professor se torna ainda mais importante, pois é mais um recurso que surge e pode ser articulado em seu fazer pedagógico. Percebe-se no primeiro gráfico (a) da Figura 4 que 92% dos alunos discordam que com os *podcasts* não precisam mais participarem das aulas, ou seja, eles reconhecem a importância das aulas organizadas e conduzidas pelos professores e, complementando, no segundo gráfico (b) da Figura 4, 88% dos alunos discordam que os *podcasts* podem substituir os professores. Ou seja, fica evidente que os alunos têm a percepção da importância do papel do professor, mesmo quando se faz uso extensivo de tecnologias na sala de aula.

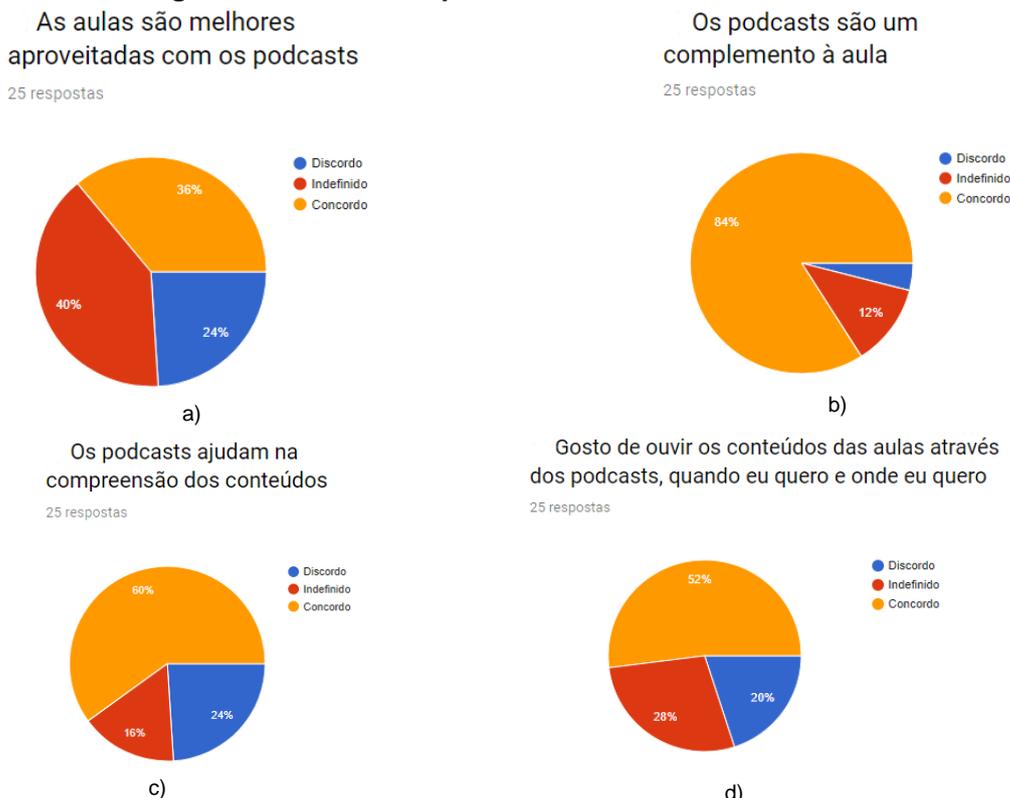
Figura 4 - Respostas sobre a possibilidade de *podcasts* substituírem aulas e professores



Fonte: dos autores.

A respeito do potencial educacional dos *podcasts*, mais especificamente no que diz respeito a questões relacionadas a aprendizagem, no que concerne na opinião dos alunos sobre o ensino e a aprendizagem através do uso dos *podcasts* em sala de aula, pode-se perceber no primeiro gráfico (a) da Figura 5 que apenas 24% discordam que se aprende mais com os *podcasts* e 36% concordam, achando as aulas mais produtivas, tendo 40% de indefinidos. Em relação ao segundo gráfico (b) da Figura 5, percebe-se que 84% dos alunos tem o discernimento de que os *podcasts* são um complemento que auxilia nos estudos e, de acordo com o próximo gráfico (c), 60% deles acreditam que os *podcasts* ajudam na compreensão de conteúdos. Quanto as atitudes dos alunos face aos usos dos *podcasts*, apresentadas no último gráfico (d) da Figura 5, 52% afirmam gostar de ouvir os conteúdos, pois podem ouvi-los em qualquer lugar como, por exemplo, no recreio, no caminho da casa para a escola, dentre outros. Diante disso, analisando as respostas apresentadas pelos quatro gráficos da Figura 5, percebe-se que os alunos reconhecem os *podcasts* como um recurso educacional que vem a somar na sua educação.

Figura 5: Avaliando os *podcasts* como recurso educacional



Fonte: dos autores.

Quando indagados sobre os propósitos dos *podcasts* para com a educação, em particular sobre sua pertinência como um material de estudo, constatou-se que a maioria dos alunos possuem uma opinião positiva sobre o valor educacional dos *podcasts*, como pode ser visto na Figura 6. Percebe-se, assim, que grande parte dos alunos acreditam que os *podcasts* são um recurso a mais para auxiliar nos estudos.

Figura 6 - Avaliando os *podcasts* como um recurso para o estudo



Fonte: dos autores.

A última parte da pesquisa referiu-se as questões técnicas de criação, disponibilização e uso dos *podcasts*. Foi nesse momento que os alunos trabalharam efetivamente com os *podcasts*, seja na gravação dos áudios e posterior edição, na disponibilização na Internet e na audição dos *podcasts* criados pelos colegas. Os dados

obtidos nessa seção do questionário permitiram concluir que aprender a trabalhar com os *podcasts*, conforme o primeiro gráfico (a) da Figura 7 foi, para grande parte da turma, relativamente fácil, sendo este resultado importante, uma vez que esta foi a primeira vez que a turma realizou esse tipo de prática usando desta tecnologia.

Figura 7 - Avaliando tecnicamente os *podcasts*



Para que os alunos tivessem uma noção do que vem a ser um *podcast*, a professora da turma criou um *podcast* sobre os conteúdos a serem trabalhados nessa atividade e disponibilizou para os alunos ouvirem posteriormente a primeira aula que deu início a esse projeto. Sobre essa ação em particular, desejou-se saber dos alunos se esse ato criado pela professora inspirou e ajudou na criação dos mesmos por parte dos alunos.

Analisando o segundo gráfico (b) da Figura 7, percebe-se que mais da metade dos alunos concordaram que sim e 32% consideraram parcialmente. Isso leva a crer que um exemplo prévio de algo novo quando envolve tecnologia, e que nesse caso foi a criação de um trabalho no formato de áudio, é importante para os alunos, a fim de que os mesmos possam ter uma melhor noção do que se trata esta nova tecnologia na qual eles estão prestes a utilizar pela primeira vez. Por fim, o último gráfico (c) da Figura 7 demonstra que uma minoria da turma achou a atividade, envolvendo o uso de *podcasts*, algo tedioso ou enfadonho enquanto atividade escolar. Pode-se observar que essa atividade permitiu que os alunos desenvolvessem algumas competências, tais como a negociação em grupo, a elaboração de um roteiro prévio de uma produção multimídia, a produção de pequenos textos, o uso das tecnologias, a comunicação e o ouvir.

Por fim, três questões, de resposta aberta, solicitaram a opinião dos alunos acerca do uso desses recursos em sala de aula. Tais questões proporcionaram aos alunos redigir um relato, justificando a sua resposta. Na tabela abaixo são apresentadas algumas das respostas dos alunos a cada uma das questões. Pode-se perceber que, de maneira geral, eles desconheciam a existência de *podcasts*, mas ao mesmo tempo reconhecem o potencial da criação e uso de *podcasts* na educação.

Questões	Respostas dos Alunos
<p>Você percebe que as atividades em grupo e fazendo uso dos recursos tecnológicos, tornam as aulas mais atrativas e oportunizam melhores resultados de aprendizagem?</p>	<p><i>Sim, foi bom para entendermos a ligação entre geografia e matemática.</i> <i>Sim, assim interagimos com os colegas e o conteúdo fixa facilmente em nossas mentes.</i> <i>Sim, acho que com isso os alunos podem aprofundar mais o que estudaram através da internet.</i> <i>Sim, pois os alunos interagem entre si e isso torna as aulas mais atrativas. Acho muito melhor e mais prático.</i> <i>Sim, por que é um modo inovador no ensino.</i> <i>Sim, porque com tecnologia há mais informações para complementar com o que já foi estudado.</i> <i>Sim, trabalhos em grupos aumentam a interação entre os alunos, e tornam as atividades mais divertidas.</i> <i>Sim, elas tornam a aula mais dinâmicas e mais fácil de compreender, quebrando a monotonia da sala de aula.</i> <i>Sim, ajudou na aula e pode nos ajudar no dia a dia, pois posso ouvir a qualquer momento.</i> <i>Sim, pois é uma maneira nova de aprender saindo um pouco da rotina.</i></p>
<p>Você como aluno já conhecia o <i>podcast</i>? Pretende utilizá-lo esse recurso como um suporte para ampliação de seus estudos?</p>	<p><i>Não conhecia, mas pretendo usá-los para estudar.</i> <i>Não conhecia, pretendo usar sim o podcast na busca de detalhes de conteúdos.</i> <i>Não conhecia. Possivelmente eu irei utilizar esse recurso futuramente.</i> <i>Não, eu utilizava somente o recurso vídeo aula.</i> <i>Já conhecia, pretendo sim, é uma forma legal e interessante para estudar os conteúdos.</i> <i>Não conhecia. Talvez, pois eu sou uma aluna mais visual do que auditiva.</i> <i>Não conhecia. Quando professores me indicarem, com certeza vou ouvir.</i> <i>Sim, mas não sabia que poderia usar na aula como um complemento.</i></p>
<p>Descreva sua conclusão pessoal sobre o uso do <i>podcast</i> na educação.</p>	<p><i>Ajuda na memorização dos conteúdos e podemos ouvir a hora que quisermos novamente. Muito top.</i> <i>Foi uma ótima experiência.</i> <i>Creio que o podcast é um complemento às aulas em que quando estou fazendo qualquer afazer, se ouço-os enquanto esse tempo o conteúdo fixa-se em minha mente e assim consigo estudar muito melhor.</i> <i>Acho algo muito bom, pois nos ajuda na realização dos estudos, na hora de fazer as atividades propostas.</i> <i>Foi uma forma mais prática de estudo.</i> <i>O uso do podcast auxiliou no aprendizado complementando com o que já foi estudado anteriormente.</i> <i>Eu achei legal, uma proposta diferente e desafiadora. Teve grande importância nos meus estudos e me ajudou bastante.</i> <i>Ajuda a estudar, mas não ocupa o lugar de um professor, caso você tenha uma dúvida você não tem para quem perguntar, mas o podcast ajuda sim você pode ouvi-lo bem quando quiser e em qualquer lugar.</i> <i>Ajuda muito na compreensão dos conteúdos, além de tornar o aprendizado mais fácil, e as aulas ficam mais divertidas. Podemos fazer mais vezes, porque eu adorei!</i> <i>Eu acho que ele ajudou muito na educação e aprendizado, foi mais fácil de compreender o assunto e além de ser bem mais dinâmico.</i></p>

Fonte: dos autores.

Ao findar a análise das respostas presentes no questionário, infere-se, através das percepções dos alunos respondidas no questionário bem como no engajamento da realização dessa atividade envolvendo *podcasts*, a concordância e a empatia para com a criação e a utilização dos mesmos em atividades escolares.

5 CONCLUSÃO

Como pode-se constatar ao final desse trabalho, a partir das respostas, relatos e observações dos alunos, o *podcast* apresenta potencialidades para a educação. É um recurso que pode ser utilizado para aprender dentro e fora da sala de aula, sendo viável, sem custo e com um baixo grau de dificuldade em sua apropriação, que auxilia de forma motivadora para a aprendizagem, oportunizando aos alunos trabalharem conteúdos específicos de forma contextualizada e divertida através do uso da tecnologia. Ainda, pode-se perceber que o *podcast* pode ser um bom recurso como estratégia para promover a interdisciplinaridade em sala de aula, como pode ser comprovado neste trabalho, onde uniu a matemática a geografia.

Nesta pesquisa realizada, pode-se perceber que os alunos tiveram uma atitude favorável quanto a criação e utilização dos seus *podcasts*, sendo uma prática que possibilitou a eles, de forma conjunta, investigar, construir e compartilhar conhecimentos, ao invés de serem meros receptores de conteúdos, algo ainda comum nas escolas, valorizando inclusive a autoestima de alguns e reconhecendo o valor pedagógico, por parte dos professores envolvidos, dos *podcasts* em um contexto educativo.

REFERÊNCIAS

BOTTENTUIT, J. B.; COUTINHO, C. P. **Podcast em educação**: um contributo para o estado da arte. In: IX Congreso internacional galego-portugués de psicopedagogía. 2007. p. 78.

CARVALHO, A. A. A. **Podcasts no Ensino**: Contributos para uma Taxonomia. Ozarfaxinars, n. 8. 2009.

COSTA, R.L.; Barros, V.F.A.; Pinto, J.S.; Silvestre, J.A.; Neiva, L.S.; Thereza Jr, A.H. **Internet e Laboratório de Informática**: Dois Importantes Recursos Metodológicos para Surpreender os Estudantes e Beneficiar a Interdisciplinaridade. In XX SBIE. Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE. 2009.

CRUZ, S.; BOTTENTUIT, J. B.; COUTINHO, C. P.; CARVALHO, A. A. **O Blogue e o Podcast como Resultado da Aprendizagem com WebQuests**. Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Challenges 2007.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola Jesuíta, 2011.

FREIRE, E. P. A. **Conceito educativo de Podcast**: um olhar para além do foco técnico. Educação, Formação & Tecnologias-ISSN 1646-933X, v. 6, n. 1, p. 35-51, 2013.

LEMOS, S. **Nativos digitais x aprendizagens**: um desafio para a escola. Boletim Técnico do Senac, v. 35, n. 3, p. 38-47, 2009.

MOURA, A.; CARVALHO, A. A. A. **Podcast**: potencialidades na educação. Prisma.com, n. 3, p. 88-110, 2006.

SILVA, C. F.; MUELLER, R. R. **Webquest**: Uma ferramenta adaptável para a pesquisa na Web. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 8, n. 3, 2010