



A Linguística na produção de Podcast em Química

Quesia dos Santos Souza¹ (FAFIRE)
Bruno Silva Leite² (UFRPE)

Resumo:

Os podcasts são ferramentas da Web 2.0 que têm vindo a ser cada vez mais utilizadas no ensino e na aprendizagem de conhecimentos. Neste trabalho analisamos a linguística abordada em podcasts de Química. O trabalho segue os moldes de uma pesquisa qualitativa, em que os podcasts analisados encontram-se nas linguagens: verbal, não verbal e mista. Observa-se que os podcasts com perfis contextualizados apresentaram uma abordagem acessível aos usuários, fazendo uso da variação linguística, contribuindo no processo de ensino e aprendizagem na rede.

Palavras-chave: Podcast, linguística, Química.

Abstract:

Podcasts are Web 2.0 tools that have been increasingly used in teaching and learning of knowledge. In this paper we analyze the linguistic addressed in Podcasts of Chemistry. The work follows the lines of a qualitative research, where the podcasts are analyzed in languages: verbal, nonverbal and mixed. It's observed that with contextualized Podcasts profiles showed an affordable approach to users, making use of linguistic variation, contributing in the teaching and learning process in the network.

Palavras-chave: Podcast, linguistic, Chemistry.

Introdução

Muito se tem falado sobre o paradigma emergente de uma nova sociedade do conhecimento (LÉVY, 1993; MORAN, 2001); porém, o que se tem visto efetivamente é a construção de uma sociedade da informação. Com o destacado aumento da utilização das ferramentas tecnológicas nos diversos setores e espaços da sociedade, e por sua capacidade de comunicação através da linguagem, o homem

¹ Quesia SOUZA. Profa. Esp. Faculdade Frassinetti do Recife (FAFIRE). quesiadss@yahoo.com.br

² Bruno LEITE. Prof. Msc. da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). bruno.leite@uast.ufrpe.br



inventa e reinventa formas de se comunicar, seja através da escrita, da oralidade, dos gestos, das imagens. Os meios multimídicos, em especial a internet, tem disponibilizado uma quantidade extraordinária de informação. Contudo, esta informação não tem garantido necessariamente um processo de produção do conhecimento (BARTOLOMÉ, 2004). A internet é uma ferramenta de comunicação prática presente na vida da maioria das pessoas. O acesso aos conteúdos disponíveis nesse meio de comunicação pode ajudar na construção do conhecimento, desde que sua utilização seja direcionado para este propósito.

Com o advento da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino, pode estar gerando uma expectativa, talvez exagerada, de que estes novos ambientes garantirão uma excelência na aprendizagem. Acreditamos, entretanto, que a mera “transfiguração” de uma roupagem antiga, para a utilização de recursos tecnológicos de ponta, terá que vir acompanhada de uma profunda discussão e análise das estratégias metodológicas, que possam ajudar na construção de uma aprendizagem significativa. Os computadores e seus aplicativos por si só não trarão mudanças efetivas, se não vierem acompanhadas de propostas metodológicas que valorizam a construção do conhecimento e de sua importância na realidade social do aluno (LEÃO, 2011).

Ser um consumidor crítico da Web passou a ser um requisito de todos. Mas, atualmente, navegar no conhecimento disponível na rede, pressuposto do conectivismo, é limitar-se perante a dualidade de estar online. É importante contribuir para a Web: saber ler criticamente mas também partilhar o que se sabe, contribuindo para a inteligência coletiva (LÉVY, 1993). É imprescindível ler/escrever na Web (RICHARDSON, 2006).

A Web 2.0 (termo que faz um trocadilho com o tipo de notação em informática que indica a versão de um software) é a segunda geração de serviços online e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para



a interação entre os participantes do processo (LEITE, 2011). O termo Web 2.0, da autoria de Tim O'Reilly (2005), surgiu numa sessão de *brainstorming* no *medialive international* em outubro de 2004. O'Reilly fez as seguintes considerações:

A Web 2.0 é a mudança para uma internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva (O'REILLY, 2005).

O'Reilly observava um momento crucial na evolução da Internet que causava a enorme popularidade de uma nova geração de páginas web. O blog, o podcast, o YouTube, Flickr, Twitter, as redes sociais, os wikis, entre outros, são ferramentas que surgiram da Web 2.0, que facilitam a publicação online e a interação, ao permitirem adicionar comentários ao que é disponibilizado, ao facilitarem a pesquisa através das tags (marcadores).

Nesse contexto, a linguagem vem a ser definida como a representação do pensamento por sinais que permitem a comunicação e a interação entre as pessoas. Assim, na Era Digital existem vários meios para essa comunicação, um desses meios que será abordado é a comunicação na construção do podcast, que é um recurso utilizado para emissão pública de arquivos disponíveis na rede (LEITE, LEÃO, ANDRADE, 2010). Nos últimos anos, o podcast tem se destacado sobremaneira na tecnologia educacional, permitindo que esta tecnologia possa criar novas oportunidades no processo de ensino-aprendizagem.

Neste sentido, centramo-nos nos podcasts, na sua diversidade e nas suas vantagens para o ensino. Descrevemos uma análise da linguagem utilizada em dez podcasts de Química disponíveis na rede, além de apresentar as taxonomias dos mesmos.



Podcast

O aparecimento dos podcasts remonta a 2004, altura em que Adam Curry (VJ) e Dave Winer (programador) emitiram um programa de rádio na Web (RICHARDSON, 2006). Desde então, eles (podcasts) rapidamente ganharam popularidade pela facilidade em criar e em publicar, começando a ser usados em diversos meios.

O termo podcast surgiu como o acrônimo das palavras “public on demand” e “broadcast”. Esse termo (podcast) pode ser descrito de forma resumida como sendo uma emissão pública segundo uma demanda (COCHRABE, 2006; RICHARDSON, 2006). O mesmo foi anunciado em 2005, pelo Dicionário Americano New Oxford, como a palavra do ano (WALCH, LAFFERTY, 2006).

A facilidade de gravar e de publicar os podcasts fizeram com que professores, começassem a gravar as suas aulas e a disponibilizar esses arquivos online. Diferentemente, nos ambientes integrados pelas chamadas TIC, a construção do conhecimento se dá por meio de diversas formas de linguagens simultâneas. Os podcasts apresentam-se como esses novos ambientes, na qual a construção do conhecimento acontece de forma mais aberta, integrada e multissensorial, o que torna sem dúvida, o processo de ensino e aprendizagem muito mais atraente e complexa. A ideia inicial do mesmo era permitir que os utilizadores distribuíssem seus próprios episódios, mas o sistema está sendo usado cada vez mais para outras finalidades, como transmissão de notícias e entrevistas, informações bem como, incluindo propósitos educativos. Eles permitem ao professor disponibilizar materiais didáticos como aulas, documentários e entrevistas em três formatos que podem ser apreciados a qualquer hora e em diferentes espaços geográficos.



Formato do Podcast

Os podcasts podem ser em áudio (Audiocast), em vídeo (Videocast) e a combinação de imagem com locução (enhanced podcast). Quando o mesmo for introduzido em áudio, denominado como audiocast (MCLOUGHLIN, LEE, 2007; WEBB, CAVANAGH, 2008), não exige atenção visual, é um dos tipos mais usados no ensino, na qual as aulas podem ser gravadas, agradando quem não podia frequentar as mesmas, bem como contribuem para os alunos que desejavam rever as aulas para completarem as suas anotações. Vários autores têm constatado que os alunos gostam de ouvir a voz dos seus professores (CARVALHO et al. 2008, 2009; DURBRIDGE, 1984; RICHARDSON, 2006; SALMON et al., 2007). Os audiocasts podem também ser rentabilizados em alunos com dificuldades visuais. Eles (audiocasts) apresentam arquivos menos pesado, em relação aos outros formatos de podcast e esse é um aspecto a ter em consideração na hora de decidir qual criar.

O *podcast* em vídeo é designado por Salmon e Edirisingha (2008) como vodcast e por Newbutt et al (2008) por vidcast, incluindo ainda a possibilidade de captação de tela com locução, neste caso Carvalho, Aguiar e Maciel (2009) atribuem ao nome de screencast. O screencast permite fazer tutoriais que se podem rentabilizar em diferentes contextos, explicando como funciona determinado software, como pode ser explorado etc (CARVALHO, AGUIAR, MACIEL, 2009). Já Leite e colaboradores (2010) definem o podcast em vídeo como videocast. O termo videocast é usado para distribuir online vídeos sobre uma demanda e pode ser utilizado de forma relevante para a compreensão dos alunos, como por exemplo uma montagem de equipamento, como intervenção, demonstração de conceitos químicos, experiências de laboratório, entre outros. Segundo Leite et al. (2010), o videocast tem bastante destaque na qualidade tecnológica educacional, por ser bastante útil em salas de aula, reforçando o tema abordando, sendo usado também como elemento motivador. Leite e colaboradores (2010) afirmam que:



O videocast pode ter seu potencial não necessariamente para educar melhor, mas para que eduque mais adiante criando oportunidades novas para ensinar contribuindo para um melhor processo de ensino-aprendizagem (LEITE, LEÃO, ANDRADE, 2010. p. 04).

Os podcasts que são combinações de imagem e locução são designados como *enhanced podcast* (SALMON, EDIRISINGHA, 2008). Esses podcasts combinam uma imagem, um esquema ou sequência de imagens com locução, que complementa o que está sendo apresentado visualmente. O *enhanced podcast* podem conter marcadores de capítulos, hiperlinks, em que todos estão sincronizados com um programa ou dispositivo específico. Quando o *enhanced podcast* é colocado dentro de um programa ou dispositivo específico, todas as informações adequadas são apresentadas ao mesmo tempo e na mesma janela, o que torna mais fácil para mostrar os materiais.

Tipos de Podcast

No que diz respeito aos tipos de podcasts Carvalho et al. (2009) e Medeiros (2006) os classificam em quatro tipos.

Na classificação de Carvalho et al. (2009) os tipos de podcasts podem ser:

1. Expositivo (Informativo): que incide sobre a apresentação de um determinado conteúdo e/ou uma síntese da matéria lecionada; um resumo de uma obra, de um artigo, de uma teoria; uma análise; excertos de textos; poemas; casos; explicações de conceitos, princípios ou fenômenos; descrição do funcionamento de ferramentas, equipamentos ou software, entre outros;
2. Feedback (Comentários): esse tipo de podcast incide sobre o comentário crítico aos trabalhos ou tarefas realizadas pelos alunos,



podendo ser efetivado pelo docente ou pelos pares. O comentário deve ser sempre construtivo, salientando os aspectos positivos bem como os aspectos a melhorar, propondo alternativas;

3. Instruções (Orientações): disponibiliza indicações e/ou instruções para realização de trabalhos práticos; orientações de estudo; recomendações, etc;
4. Materiais autênticos que são produtos feitos para o público, não especificamente para os estudantes de uma unidade curricular. São exemplo as entrevistas da rádio, excertos de telejornais e “sketchs” publicitários, entre outros.

Na perspectiva de Medeiros (2006) os podcasts podem ser do tipo:

1. Metáfora: pois possui características semelhantes a um programa de rádio de uma emissora convencional, com os elementos característicos de um programa como: locutor/apresentador, blocos musicais, vinhetas, notícias, entrevistas, etc.
2. Editado: como uma alternativa para aqueles ouvintes que perderam a hora do seu programa favorito, mas ainda desejam ouvi-lo. As emissoras de rádio editam os programas que foram veiculados na programação em tempo real, disponibilizando-o no seu site para ser ouvidos à posterior pelo ouvinte.
3. Registo: apresentam diversos temas. É possível encontrar podcasts com conteúdos que vão dos mais específicos como notícias e comentários de tecnologia, guias de turismo, ou até mesmo desabafo pessoais. É também conhecido como audioblog.



4. Educacionais. Através desse modelo de podcast é possível disponibilizar aulas, muitas vezes em forma de edições continuadas, semelhantes aos antigos fascículos de cursos de línguas que eram vendidos nas bancas de revistas.

Acredita-se que o uso de podcasts no ensino pode se torna uma ferramenta bastante útil para o processo de ensino e aprendizagem desde que sejam acompanhadas de estratégias que facilitem estes processos.

Linguagem

A língua ou no campo mais amplo a linguagem é imprescindível ao desenvolvimento da espécie humana, é através desse sistema linguístico que o homem se diferencia dos animais, permitindo aos sujeitos compreender o mundo e nele agir. Ela é um fenômeno comportamental que suscita a natureza cognitiva, social e tecnológica do homem. Por linguagem entendemos ser uma disposição natural do ser humano para expressar seus sentimentos, intenções e expectativas.

Conforme Guimarães (2009) a linguagem não pode ser considerada um sistema de formas e regras linguísticas de que o sujeito se apropria de acordo com suas necessidades de comunicação nem como a tradução de pensamentos ou de conhecimento no mundo, nem muito menos como conjunto de figuras retóricas, mas, sim, como fenômeno social de interação verbal realizada por meio da enunciação ou das enunciações. Assim, a linguagem é compreendida como um processo de interlocução em uma determinada situação histórica e social o, “para quem está sendo falado” (interlocutor), pois a linguagem é uma atividade, uma forma de ação para uma determinada finalidade (persuadir, informar, explicar),



onde sujeitos, membros de uma sociedade (professores de química, por exemplo), atuam uns sobre os outros.

Xavier (2012) afirma que a criação da linguagem possibilitou ao homem desenvolver, ao longo da história, outros sistemas artificiais de comunicação capazes de ampliar sua capacidade de expressão a longo alcance. Para Guimarães (2009) os estudos linguísticos na atualidade emprestam, assim, relevo ao caráter instrumental, da língua como veículo no processo de comunicação. A linguagem produzida em uma situação discursiva (produção social) não é neutra, na medida em que está engajada numa intencionalidade.

Para produção da língua/linguagem podemos fazer uso de três tipos distintos dentro da situação comunicativa que podemos classificá-las como linguagem verbal, quando na situação discursiva o sujeito (locutor) passa fazer uso da fala ou da escrita está fazendo uso desse tipo de linguagem; a não verbal é produzida através de sons, imagens e gestos, em uma situação comunicativa e a mista aborda a junção das linguagens anteriores onde o acesso da informação é facilitado, já que a mesma utiliza fala e imagem que na análise dos podcasts será mais enfatizada.

Contudo, segundo Antunes (2009) uma palavra mal escolhida (empregada) dentro do ato comunicativo pode quebrar o fio da coerência (entendimento) ou gerar problemas de clareza que afetam o seu entendimento assim a linguagem se manifesta não como um mecanismo secundário utilizado como instrumento, mas como elemento prescindível para a existência do próprio homem. Ademais, a linguagem pode ser considerada como subjetiva, uma vez que é expressa por sujeitos com intenções e propósitos definidos, que exprime o intuito de convencer o outro e chegar a determinadas conclusões ou a aprendizagens.

Quando utilizamos a linguagem, estamos fazendo abordagens de ações individuais e sociais que são manifestações socioculturais, materializadas em gêneros textuais (Dionisio, 2011). É importante salientar de início que nos



Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) definem que no “campo dos sistemas de linguagem, podemos delimitar a linguagem verbal e não-verbal e seus cruzamentos verbo-visuais, audiovisuais, áudio-verbo-visuais, etc.” (BRASIL, 2000, p. 6). Embora assumam que no “ato interlocutivo, o contexto verbal relaciona-se com o extra verbal e vice-versa” (BRASIL, 2000, p. 6), os PCNEM limitam as aulas de Língua Portuguesa a “analisar os recursos expressivos da linguagem verbal [...e] articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos” (BRASIL, 2000, p. 24).

Os Parâmetros enumeram várias competências ligadas a essas múltiplas linguagens, a serem adquiridas e desenvolvidas no ambiente escolar. Segundo as reflexões de Dolz e Schneuwly (2004), as práticas de linguagem se configuram como o mais importante instrumento de interação social.

Cabe ressaltar que no contexto da linguagem, Duarte (2002) defende que o domínio dos códigos e signos que compõem a linguagem audiovisual, presentes nos podcasts, constitui uma forma de poder nas sociedades que produzem e consomem artefatos culturais dessa natureza. Segundo Moran (1995) a linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas; solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade como um papel de mediação primordial no mundo. A linguagem digital têm se mostrado aplicável não apenas como novos modos de comunicar informações, mas, como ferramentas tecnológicas que viabilizam a convergência de outras linguagens permitindo o acesso a inúmeras informações com a apropriação de saberes a partir de lugares reais ou virtuais (XAVIER, 2012).



Metodologia

A pesquisa consistiu de quatro momentos seguindo os moldes de uma pesquisa qualitativa, na qual segundo Lüdke e André (2012) afirmam que o pesquisador buscará descrever a reação de cada aluno ou do grupo de alunos segundo sua percepção ou segundo as palavras dos alunos, sem o foco em contabilizar os dados. Neste sentido este trabalho analisou a linguística utilizada nos podcasts de Química.

Inicialmente foram realizados levantamentos de podcasts no ensino de química. Observaram-se as principais características dos podcasts produzidos que possuíam ênfase no ensino. Além disso, destacou-se os formatos mais comuns nas publicações via internet. Esses podcasts estavam disponíveis no Podomatic, site que disponibiliza podcasts e no MyPodcast. Em seguida foram selecionados dez podcasts que foram posteriormente utilizados na pesquisa. Os podcasts foram: (1) Cinética Química; (2) História da Química - Calor Latente; (3) Síntese e decomposição; (4) Efeitos do álcool; (5) Fatores que Influenciam na Velocidade de Uma Reação; (6) coca-cola + Mentos; (7) Elétron-gol; (8) Teste do bafômetro; (9) Química carbono 14 e (10) Química CCHN.

Na terceira etapa da pesquisa os podcasts foram categorizados, seguindo a tabela de taxonomia (tabela 1) proposta por Carvalho et al. (2008). E por fim, após a categorização dos podcasts iniciou-se as análises das linguagens apresentadas (verbal, não verbal e mista) pelos locutores nos podcasts de química.



Análise dos dados

Os podcasts analisados foram categorizados conforme a tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Categorização dos podcasts

Número/ Nome do podcast	Tipo	Formato	Duração	Autor	Estilo	Finalidade
	Expositivo / Informativo	Áudio,	Curto: ≤5 minutos;	Professor; Aluno; outro.	Formal ou Informal	Informar; Motivar; sensibilizar; incentivar a Questionar, Analisar, Resumir; sintetizar, Refletir, Desafiar, Explicar, etc.
	<i>Feedback / Comentários</i>	Enhanced Podcast,	Moderado: 5 até 15 minutos;			
	Instruções / orientações	Videocast	Longo: >15 minutos			
	Materiais autênticos	e Screencast				

Fonte: Carvalho et al. (2008).

Os dez podcasts selecionados foram categorizados, conforme apresentado na tabela 2, os números dos podcasts são os mesmos apresentados anteriormente na metodologia:

Tabela 2: Categorização dos podcasts analisados

Número do podcast	Tipo	Formato	Duração	Autor	Estilo	Finalidade
1	Expositivo / Informativo	Videocast	Curto	Professor	Formal	Informar
2	Expositivo / Informativo	Videocast	Curto	Alunos	Formal	Informar e Explicar
3	Expositivo / Informativo	Videocast	Curto	Professores	Formal	Informar e explicar
4	Expositivo / Informativo	Videocast	Curto	Professores	Informal	Sensibilizar, Informar e Explicar



5	Expositivo / Informativo	Videocast	Moderado	Alunos	Formal	Explicar
6	Expositivo / Informativo	Videocast	Moderado	Alunos	Formal	Questionar, Informar e explicar
7	Expositivo / Informativo	Videocast	Moderado	Professores	Informal	Informar e Explicar
8	Expositivo / Informativo	Videocast	Moderado	Alunos	Informal	Sensibilizar e informar
9	Expositivo / Informativo	Audiocast	Moderado	Alunos	Formal	Informar
10	Expositivo / Informativo	Audiocast	Moderado	Alunos	Formal	Informar

Fonte: Carvalho et al. (2008) - Adaptado.

Resultados e discussão

Inicialmente destacaremos uma concisa análise dos oito videocasts e dos dois audiocasts, produzidos por professores e alunos, que têm como foco discussões sobre conceitos Químicos; logo, encontramos metodologias diferentes utilizadas pelos grupos na construção de seus podcasts. Então, explicitaremos alguns métodos, principalmente, quando nos referimos aos meios de comunicação mais viáveis para a decodificação dos conteúdos. A seguir são descritos os podcasts:

1. Cinética Química - Produzido por um educador que introduz dentro do seu videocast experimentos com a água oxigenada, utilizando-se da língua formal, considerada de maior prestígio, segundo os estudiosos da linguística (MARTELOTTA, 2009; LABOV, 2008), produz uma cognição da linguagem coerente para os possíveis telespectadores, essa língua foi introduzida através da linguagem mista, que facilitou a sua compreensão, atingindo o



seu propósito comunicativo. Segundo Carvalho et al. (2008) este videocast tem a finalidade de informar.

2. História da Química: Calor latente - Dentro desse contexto, esse podcast aborda através da linguagem não verbal (imagem), utilizando termos específicos da área (palavras), que podemos denominá-los como jargões, citando como exemplo “éter” (composto orgânico, comuns em laboratórios químicos); logo, é preciso chegar ao âmbito das práticas discursivas sociais com o que foi posto em circulação (comunicação).
3. Síntese e decomposição - Os discentes na produção dessa temática, explicaram reações Química, utilizando de linguagem específica da área “hidróxido de sódio”, portanto houve a interação, os mesmos atingiram o seu propósito comunicativo ao utilizarem a linguagem mista.
4. Efeitos do álcool - O grupo que fez a produção desse podcast, utilizou-se de uma simulação para fazer a demonstração do álcool no organismo, utilizando-se da linguagem mista, empregando a variação da língua, classificada por Labov (2008) como sociolinguística (sociedade e língua), tendo como exemplos: “a gente já conversou contigo, bicho”; “tu bebeu e não pode dirigir agora não, patrão”; “tomei uma da poxa”, de forma contextualizada esse podcast atingiu o seu propósito comunicativo de persuadir/conscientizar aos interlocutores do efeito do álcool, conforme exposto na tabela 2 da categorização proposta por Carvalho et al. (2008).
5. Fatores que influenciam na velocidade de uma reação - Só se deu o entendimento dessa produção por causa da linguagem mista produzida pelo grupo, pois por utilizarem algo mais formal, empregaram dentro do seu contexto diversas palavras específicas da Química, como “HCl”, esquecendo que o videocast pode ser visto por outros usuários na rede e que a representação simbólica de um composto inorgânico, neste caso, o ácido clorídrico, representado pelo HCl, pode não ser de conhecimento de todos.



6. Cola-cola + mentos - mostrando a reação da mistura do mentos com a coca-cola, apropriando-se, principalmente, da linguagem não-verbal, o intuito do grupo era mostrar a reação do mentos com a coca-cola e comprovar que isso seria um fenômeno físico e não químico, a competência comunicativa atribuído pelos mesmos, chegaram a convencer os seus interlocutores.
7. Elétron-gol - Os componentes dessa produção, contextualizaram o seu conteúdo de forma explícita e dinâmica (encenação), trazendo para os seus telespectadores (possíveis) a interação com o conteúdo. Dentro da sua produção, utilizaram-se da variação linguística, sendo objetivo e coerente, frases que podemos abordar: “Rapaz, tu já parou para pensar de onde vêm todas essas cores?”, fazendo uma relação sobre os fogos de artifício. Depois fizeram entrevistas sobre a mesma temática e logo após foram a um laboratório explicar como produzia as cores; logo, esse videocast (figura 1) conseguiu atingir a sua finalidade que era de informar e explicar conceitos químicos, conforme observado na tabela 2. Este videocast que fora produzido por professores utilizou-se de uma linguagem informal para expor os conteúdos presentes no videocast.



Figura 1: Imagem da abertura do podcast Elétron-Gol



Foto: Araújo, et al. 2008.

8. Teste do bafômetro - Videocast que apresenta uma linguagem informal, tais como “Ele bebeu todas”; “Ele tá lá, preso lá”, utilizando-se da língua do cotidiano, os discentes fizeram uma encenação abordando o teste do bafômetro, como ele é utilizado. Nessa perspectiva este videocast (Figura 2), na perspectiva dos autores, pode obter êxito no processo de ensino e aprendizagem, entendendo que os autores buscaram ensinar consequências do uso incoerente das bebidas e da desobediência das leis vigentes. Além de destacar o funcionamento do bafômetro que, para os usuários deste podcast, podem entender e aprender sobre alguns funcionamentos químicos.



Figura 2: Podcast sobre o Teste do Bafômetro



9. Química carbono 14 - Produzido por linguagem verbal (áudio); utilizando-se de linguagem específica (jargões), este audiocast não apresenta uma interação com os telespectadores quando comparados com os demais podcasts.
10. Química CCHN - O audiocast produzido pelo grupo foi de difícil entendimento, o mesmo utilizou a língua específica, não tendo interação com qualquer telespectador, tendo como público aqueles que têm o conhecimento na área.

Portanto, podemos verificar que a produção desses podcasts (videocast e audiocast) têm uma finalidade dentro do contexto social que é o ensino e aprendizagem; contudo, na construção dos mesmos é fundamental saber o propósito que os seus produtores querem atingir, para alcançar a sua interação.



Como foi verificado alguns podcasts não atingiram a sua intenção inicial e aqueles que vieram contextualizado ganham credibilidade dentro do nosso cotidiano.

Considerações finais

A utilização do podcast pode trazer enormes benefícios para a educação, fazendo com que cada vez mais os alunos possam aprender independente do tempo e do espaço, publicando com facilidade e rapidez todos os conteúdos que sabem e que desejam compartilhar com os seus colegas reais e virtuais. Bem como uma forma inovadora de receber ou produzir conhecimento.

O ensino baseado nos recursos disponíveis na Web 2.0 é uma forma de renovar as práticas de ensino e constitui um desafio tanto para os alunos como para os professores. Nesse sentido, não faz sentido ignorar o potencial educativo dos podcasts; pelo contrário temos, enquanto educadores explorar a diversidade de oportunidades que essa ferramenta de aprendizagem tem para oferecer.

Referências Bibliográficas

ANTUNES, Irandé. **Língua, texto e ensino: outra escola possível**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009, 240 p.

ARAÚJO, Rodrigo Venício Gonçalves et al. **Elaboração, aplicação e avaliação de Podcasting de química no ensino médio**. In: XIV TALLER INTERNACIONAL DE SOFTWARE EDUCATIVO, 2009, Santiago. **Anais...** Santiago: Universidad do Chile, 2009. P. 01-09.

BARTOLOMÉ, Antonio. **Nuevas tecnolgías en el aula**. Barcelona: Grao, 2004. 217 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília: MEC, 2000.

CARVALHO, Ana Amélia de; AGUIAR, Cristina.; MACIEL, Romana. **A Taxonomy of Podcasts and its Application to Higher Education**. **ALT-C**, p. 132-140, 2009.



CARVALHO, Ana Amélia et al. **Taxonomia de Podcasts**. 2008. Disponível em: <http://www.iep.uminho.pt/podcast/Taxonomia_Podcasts.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2013.

COCHRABE, Todd. **Podcast: Do it yourself guide**. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc, 2006. 281 p.

DIONISIO, Angela Paiva. Gêneros textuais e multimodalidade. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B. BRITO, K. S. (Org.). **Gêneros Textuais: reflexões e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial. 2011. 200 p. p. 137-152.

DOLZ, Joaquim. SCHNEUWLY, Bernad.; Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: DOLZ, Joaquim. (Org.). **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado das Letras, 2004. 320 p. p. 92-128.

DUARTE, Rosalía. **Cinema e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 126 p.

DURBRIDGE, N. Audio cassettes. In: BATES, A. W. (ed.), **The Role of Technology in Distance Education**. UK: Croom Helm, 1984. p. 99-107.

GUIMARÃES, Elisa. **Texto, discurso e ensino**. São Paulo: Contexto, 2009, 192 p.

LABOV, William. **Padrões Sociolinguísticos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008. 392 p.

LEÃO, Marcelo Brito Carneiro (Org.). **Tecnologias na educação: uma abordagem crítica para uma atuação prática**. Recife: UFRPE, 2011. 181 p.

LEITE, Bruno Silva. **O uso das tecnologias no Ensino de Ciências: A web 2.0 como ferramenta de aprendizagem**. 2011. 286 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências)-Curso de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2011.

LEITE, Bruno Silva; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro; ANDRADE, Suelânea Aparecida de. Videocast: uma abordagem sobre pilhas eletrolíticas no ensino de química. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 2, p. 1-11, 2010.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. 208 p.

LÜDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 2012. 100 p.



MARTELOTTA, Mário Eduardo (Org.). **Manual de lingüística**. São Paulo: Contexto, 2009. 254 p.

MCLOUGHLIN, Catherine, LEE, Mark. Listen and learn: A systematic review of the evidence that podcasting supports learning in higher education. In: MONTGOMERIE Craig; SEALE, Jane. (Eds.), **Proceedings of ED-MEDIA**. Vancouver: AACE, 2007. p. 1669-1677.

MEDEIROS, Marcello Santos de. Podcasting: Um Antípoda Radiofônico. In: XXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 29., 2006, Brasília. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2006. P. 1-11.

MORAN, José Manuel. Novos desafios na educação: a internet na educação presencial e virtual. In: PORTO, Tânia Mareia Esperon (org.). **Saberes e linguagens de educação e comunicação**. Pelotas: UFPEL, 2001. 318 p. p. 19-44.

_____. O vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**, n. 2, p. 27-35, 1995.
NEWBUTT, Nigel.; FLYNN, Ryan.; PENWILL, Guy. Creating a suitable and successful solution for the integration of Podcasting and Vidcasting in a Higher Education E Learning Environment. In: BONK, Curtis J.; LEE, Mimi Miyoung.; REYNOLDS, Tom (eds). **Proceedings of E-Learn**. Vancouver: AACE, 2008. p. 3028-3033.

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0. Design patterns and business models for the next generation of software**. 2005. Disponível em:
<<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>>. Acesso em: 13 set 2013.

RICHARDSON, Will. **Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms**. California: Corwin Press, 2006. 151 p.

RODRIGUES, Rodrigo Albino Bion.; LEITE, Bruno Silva. Teste do bafômetro: Elaboração de podcasting de química para ensino médio. In: XII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2., 2013, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, 2013. P. 01-03.

SALMON, Gilly.; EDIRISINGHA, Palitha. **Podcasting for Learning in Universities**. Berkshire: McGraw-Hill, 2008. 248 p.

SALMON, Gilly; NIE, Ming.; EDIRISINGHA, Palitha. (2007). **Informal Mobile Podcasting And Learning Adaptation (IMPALA)**. e-Learning research Project Report 06/07. Beyond Distance Research Alliance. University of Leicester.



WALCH, Robert; LAFFERTY, Mur. **Tricks of the Podcastings Masters**. Indianapolis: PEARSON EDUCATION, 2006. 384 p.

WEBB, Elieen.; CAVANAGH, Gaynor. How Mobile is your Podcast? In: LUCA, Joseph; WEIPPL, Edgar. **Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications**. Vancouver: AACE, 2008. p. 3954-3958.

XAVIER, Antônio Carlos. Desafios e contribuições para o Aprimoramento das matrizes de referência de Linguagens e tecnologias de informação e Comunicação. In: 4º SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 2012, Recife. **Anais...** Recife: PIPA, 2012. P. 1-29.