

Aula 9

AVALIAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS

META

Apresentar alguns procedimentos de análise de recursos tecnológicos para fins educacionais

OBJETIVOS

Refletir sobre como analisar recursos tecnológicos para fins educacionais;
Desenvolver formas de analisar recursos tecnológicos para fins educacionais.

REQUISITOS PREVIOS

Ter feito previamente as aulas de 1 a 8.

**Ana Flora Schlindwein
Paulo Roberto Boa Sorte Silva**

INTRODUÇÃO

Vamos começar esta aula com um exercício de imaginação: em sua cidade acabou de ser inaugurada uma loja de doces que, apesar de vender alguns produtos já tradicionais da região na qual você mora, apresenta uma grande variedade de produções novas, que ninguém conhece. Você decide então comprar alguns desses doces novos, mas como comprá-los? Como julgar se eles são gostosos ou não se você nunca os experimentou? Você se lembra do ditado popular “não julgue o livro pela sua capa”, ou seja, não baseie a sua avaliação nas aparências. Isso quer dizer que você terá que abrir o livro – neste caso, o doce – para saber se ele é gostoso ou não. Usando novamente a linguagem popular: você terá que pagar para ver.

Quando pensamos no uso dos inúmeros recursos tecnológicos disponíveis que podem ser usados na educação, nos sentimos mais ou menos como o exemplo acima: em uma loja cheia de produtos – alguns que já conhecemos, outros que nunca vimos – e, ao pensar em experimentar algo novo ficamos em dúvida se ele é bom ou não. A resposta para essa situação é uma só: experimente. Não há como saber se um recurso será bom ou não se você não tentar conhecê-lo melhor – a não ser que você encontre avaliações feitas por outras pessoas e baseie a sua decisão na opinião dos outros.

Isso não quer dizer que você irá usar os seus alunos como cobaias de um experimento! Você, por ser um profissional consciente, irá analisar o recurso, observando seus potenciais e seus limites.



Download from
Dreamstime.com
This watermark exists in part for previewing purposes only.

60347016
Catherine Chernyakova | Dreamstime.com

Legenda: Professor é pesquisador sim!

Fonte: <https://www.freepik.es/index.php?goto=74&idfoto=847097&term=scientist>

Uma vez que o professor consegue se familiarizar com um recurso tecnológico, ele ficará mais seguro e terá também mais condições de explorar aplicativos, programas de computador, plataformas etc., para uso em atividades pedagógicas, pois:

não basta assimilar informática, Internet e outras tecnologias do conhecimento; as novas tecnologias trazem transformações nas formas de trabalhar o conhecimento exigindo trazendo por sua vez, novas formas de trabalhar o conhecimento e exigindo novas formas de organização do tempo, do espaço, das relações internas da escola. (KENSKI, 2007, p. 46)

Assim, o educador também será capaz de desenvolver planos de aula ou projetos educacionais que usem os recursos tecnológicos para instigar seus alunos, para trabalhar melhor o tempo que tem e para criar momentos mais lúdicos no processo de aprendizagem.

AVALIAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NO ENSINO

Leia a seguinte fala do pesquisador José Moran:

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança (MORAN, 2013, p. 90).

Unindo essa fala de Moran (2013) com a introdução desta aula é possível perceber como é importante a formação do educador para que ele possa ser um mediador do uso dos recursos tecnológicos. Por que mediador? Porque, de acordo com Faria (2004), o professor deverá orientar, apontar possíveis direções nas situações de aprendizagem para que os alunos percebam que, dentre as infinitas possibilidades de caminhos e usos das tecnologias, há alguns que são mais confiáveis e melhores do que outros. O educador deverá motivar o compartilhamento de ideias e a aprendizagem colaborativa em contextos que respeitem a diversidade dos alunos

Ao experimentar um recurso tecnológico você precisará observar dois aspectos: os técnicos e os específicos de área – no nosso caso, a língua inglesa. Iremos começar tratando das questões técnicas e, gradualmente, iremos comentar os aspectos específicos.

QUESTÕES TÉCNICAS E ESPECÍFICAS A SEREM OBSERVADAS

Geralmente, quando vamos analisar tecnicamente um recurso tecnológico que será adotado em um contexto educacional, nós observamos atentamente três aspectos: os princípios gerais de design (NORMAN, 2006), da usabilidade e da acessibilidade (TORRES; MAZZONI, 2004).

A usabilidade é definida como sendo o nível de eficiência, eficácia e satisfação demonstradas pelo usuário quando ele, ao fazer uso de um produto ou serviço, tenta concluir uma certa meta em um ambiente específico (físico ou virtual). Por exemplo, você precisa saber o seu saldo bancário e, para isso, vai até o autoatendimento do seu banco. Se a usabilidade do equipamento e do programa de computadores disponibilizados pelo seu banco for boa, isso significa que você ficou muito satisfeito por ter conseguido obter a informação que você deseja com facilidade: o saldo da sua conta corrente.

O grau de usabilidade geralmente é medido através de instrumentos como questionários (com questões fechadas e abertas) e entrevistas (estruturadas ou semiestruturadas) feitas com as pessoas que utilizaram um determinado equipamento ou programa de computador. Essa medição da usabilidade, normalmente, é feita a partir dos dez princípios mencionados por Jordan (1998): consistência; compatibilidade; consideração dos recursos do usuário; feedback; prevenção e recuperação de erros; controle do usuário; clareza da informação apresentada; priorização da funcionalidade e da informação; transferência de tecnologia; e autoexplicação.

No que diz respeito à acessibilidade, ela tem como objetivo a autonomia do usuário, ou seja, há a disponibilização de toda a informação que a pessoa possa precisar de maneira fácil de ser visualizada/escutada. Dentre as características normalmente respeitadas para o desenvolvimento de um equipamento ou recurso tecnológico (como um programa de computador) que realmente seja acessível estão:

- a) apresentar a informação de maneiras diferentes;
- b) apresentar a informação através de recursos que possibilitem que a ela seja conseguida de mais de um modo (por exemplo, por meio de textos, imagens, sistemas de reconhecimento de fala etc).

Apesar de termos separado essa parte da análise para fins didáticos, ao avaliar o material já precisamos ter em mente como iremos usar os recursos que estamos pesquisando para determinado fim educacional, ou seja, como esse recurso pode ser usado no ensino da pronúncia ou da escrita da língua inglesa.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná, na página sobre Recursos Educacionais Digitais, elencou alguns recursos que podem ser usados no contexto educacional, destacando suas características:

Podcasts: São pequenas narrativas gravadas e disponibilizadas em arquivos de áudio digital via Web.

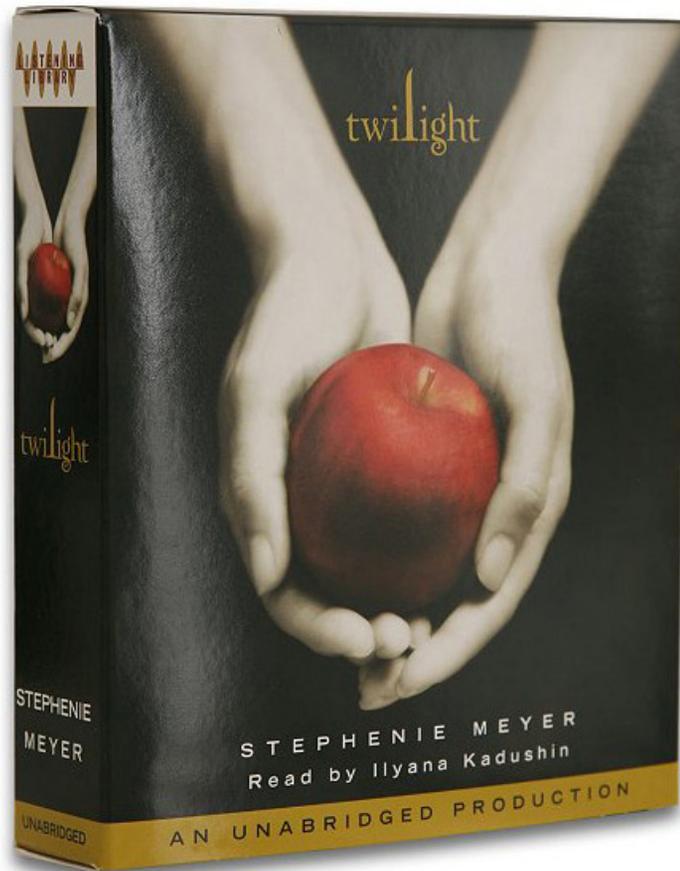
Audiobook: é a locução interpretada de livros gravados em arquivos de áudio digital; são disponibilizados em mídias como CD ou DVD, mas, não existe nenhuma restrição para que sejam disponibilizados direto na Web.

Animação: Animações são imagens dinâmicas, criadas sinteticamente, que permitem interação do usuário. Apesar de ser possível transformar uma animação em um vídeo, chamar um vídeo de uma animação de vídeo é suprimir as possibilidades que a tecnologia de animação provê. Dependendo do tipo de interação a animação pode ser utilizada para criar simulações. Pode, também, transcender o mundo real, ao criar uma realidade virtual que não pode ser criada senão no domínio dessa tecnologia.

Jogos Educativos: São aplicativos que propõem desafios interativos ao usuário. Permitem ao aluno exercitar determinado saber em um cenário lúdico.

Ao refletir sobre o uso específico do inglês, concluímos que:

- a) os Podcasts podem ser utilizados em dinâmicas que objetivem a compreensão auditiva da língua inglesa;
- b) os audiobooks podem ser usados como uma ferramenta para trabalhar a diferença entre o registro ortográfico e as suas possibilidades de realização sonora no inglês, se os alunos confrontarem, por exemplo, a leitura em voz alta do livro com a sua forma escrita. Essa atividade trabalha várias questões, como a pronúncia, a diferença entre a grafia e o som das palavras em língua inglesa, uma vez que essa relação não é homogênea;



Legenda Audiolivro

Fonte <https://pixabay.com/pt/audiobook-tablet-tela-de-toque-3106986/>

- c) as animações podem ser usadas para a explicação de alguns conceitos que os alunos apresentam maior dificuldade, como o uso do Present Perfect, do Past Perfect etc.
- d) os jogos educativos, como já mencionado anteriormente, podem ser usados para elaborar atividades mais divertidas e que os alunos tenham mais prazer em fazer. Assim, os jogos educativos, mesmo que simples como um caça-palavras, podem auxiliar o aluno na memorização de vocabulário, na correção de problemas de ortografia, no entendimento de usos de tempos verbais, na formação de palavras de língua inglesa através de sufixos e prefixos (como um jogo de dominó no qual o aluno precisa unir corretamente os afixos às palavras), dentre outros.

Outro tema que tem sido muito debatido nos últimos anos na área de recursos digitais para fins educacionais é a chamada “aprendizagem móvel” (mobile learning em inglês)



Legenda: Mobile learning
Fonte: www.leanforward.com

O *mobile learning*, (ou *m-learning*) nada mais é do que a aprendizagem que ocorre tendo como suporte equipamentos extremamente portáteis, como os tabletes e smartphones. Você pode estar pensando que isso já ocorria antes, quando os computadores portáteis (como os *notebooks* e *netbooks*) foram criados. Porém há duas diferenças:

1. a primeira é o tamanho do equipamento, pois você pode facilmente pegar o seu celular e utilizá-lo enquanto você espera em pé o seu ônibus chegar. Nessa situação – em pé, na rua – dificilmente você utilizaria o seu notebook ou netbook;
2. a segunda diferença é a linguagem usada pelos aplicativos e programas que funcionam em tabletes e smartphones, que não é exatamente igual à linguagem geralmente usada para programar recursos disponíveis em computadores tradicionais ou em notebooks e netbooks. O aumento do uso de tabletes e os smartphones pela população fez com que várias empresas começassem a desenvolver interfaces específicas para esses suportes no intuito de atingir um público-alvo maior. Por isso que você vê propagandas dizendo que agora tal empresa também tem um aplicativo sendo oferecido para o celular que usa o programa X ou Y.

Por sua fácil portabilidade – pode estar em qualquer lugar a qualquer hora – e baixo custo – muitos recursos disponíveis para tabletes e smartphones são gratuitos ou custam menos de R\$ 5,00 – o *mobile learning* tem ganho força nas discussões sobre ensino. Marçal, Andrade e Rios (2005) apontam as seguintes vantagens na sua adoção:

- Melhorar os recursos para o aprendizado do aluno, que poderá contar com um dispositivo computacional para execução de tarefas, anotação de ideias, consulta de informações via Internet, registro

de fatos através de câmera digital, gravação de sons e outras funcionalidades existentes;

- Prover acesso aos conteúdos didáticos em qualquer lugar e a qualquer momento, de acordo com a conectividade do dispositivo;
- Aumentar as possibilidades de acesso ao conteúdo, incrementando e incentivando a utilização dos serviços providos pela instituição, educacional ou empresarial;
- Expandir o corpo de professores e as estratégias de aprendizado disponíveis, através de novas tecnologias que dão suporte tanto à aprendizagem formal como à informal;
- Fornecer meios para o desenvolvimento de métodos inovadores de ensino e de treinamento, utilizando os novos recursos de computação e de mobilidade.

Na área de ensino de língua inglesa, já há aplicativos para smartphones que tem como objetivo trabalhar as características sonoras dessa língua. Alguns desses aplicativos são: Pronunroid; Phonemic Chart; Inglês Pronúncia Fonética; Tophonetics Free; Inglês Fonética audio classe; Sound Pronunciation e Speak English.

A seguir veremos uma proposta de avaliação desses aplicativos.

EXEMPLO DE AVALIAÇÃO

Para entendermos melhor como devemos avaliar um aplicativo pensando no ensino de língua inglesa iremos estudar agora uma proposta de análise desenvolvida pelo professor Paulo Roberto Boa Sorte Silva (Departamento de Letras Estrangeiras/ UFS) através da adaptação de critérios apresentados por Ramos (2009):

Navegue pelo aplicativo, observe os seguintes pontos e indique um parecer sobre cada um deles.

1. O público-alvo: a quem se dirige?
2. Os objetivos do aplicativo: quais são? Estão explícitos? Implícitos? São alcançáveis?
3. Quanto à navegação, há facilidade? É autoexplicativo? As instruções são em qual idioma? Há abas para ajuda ao usuário? Há itens que ensinem como o aplicativo funciona? Ele oferece uma visão panorâmica de como se usa o aplicativo?
4. Que aspectos fonético-fonológicos são enfatizados? Segmentais? Suprasegmentais? Ambos?
5. A progressão dos conteúdos: do mais fácil para o mais difícil? Do geral para o específico? A partir de vocabulário, da gramática?

- Isoladamente? Em contexto? Descontextualizada?
6. Há trabalhos com textos? Eles são didáticos? Autênticos? Adaptados? Há temática abrangente? Adequados ao público-alvo?
 7. Há atividades? Descreva-as. Elas têm objetivos implícitos? Explícitos? As instruções são claras? Promovem interação, colaboração, autoestima, entretenimento, geram solução de problemas?
 8. Propõe acesso a outros aplicativos e/ou sites? Links ou sugestões para materiais autênticos, como sites de jornais, YouTube, redes sociais, chats e incentivo às práticas sociais de linguagem?
 9. As atividades poderiam ser feitas no papel?
 10. Há ilustrações sobre o aparelho fonador e informações sobre modos e lugares de articulação de vogais e consoantes?
 11. Disponível em diversos sistemas operacionais?
 12. Disponível on-line e off-line?

É possível perceber que a análise realizada pelo professor Paulo considera tanto questões técnicas (se o aplicativo está disponível on-line e off-line, se os objetivos do aplicativo são claros e viáveis, sua navegabilidade e etc.) quanto questões específicas para o ensino de língua inglesa (por exemplo, que aspectos fonético-fonológicos são enfatizados, se os segmentais, os suprasegmentais, ou ambos).

Agora é a sua vez de tentar! Vamos analisar alguns recursos?

CONCLUSÃO

Ao finalizar esta aula percebemos que, ao analisarmos recursos tecnológicos para fins educacionais, precisamos levar em conta tanto aspectos técnicos, como princípios gerais de design (NORMAN, 2006), da usabilidade e da acessibilidade (TORRES; MAZZONI, 2004), como questões específicas da área de ensino na qual iremos atuar.



RESUMO

Nesta aula, estudamos formas de avaliar recursos tecnológicos que podem ser adotados para fins educacionais. Vimos que a avaliação desses recursos precisa respeitar tanto quesitos técnicos, tais como os princípios gerais de design (NORMAN, 2006), da usabilidade e da acessibilidade (TORRES; MAZZONI, 2004) assim como a especificidade da área de ensino, neste caso, a língua inglesa.



Tendo como referência o procedimento analítico desenvolvido pelo professor Paulo Roberto Boa Sorte Silva (DLES/UFS), que, por sua vez, foi baseado nas propostas de critérios elencados por Ramos (2009), escolha um outro aplicativo ou recurso e desenvolva um check list para avaliá-lo

COMENTÁRIO SOBRE AS ATIVIDADES

Nesta atividade você deverá exercitar os conceitos de usabilidade e de acessibilidade aprendidos nesta aula, assim como se manter atento às específicas do ensino da língua inglesa.



Ao finalizar esta aula eu sou capaz de analisar aspectos técnicos de um recurso tecnológico, tais como a usabilidade e a acessibilidade? Eu consigo observar e avaliar a adequação de um recurso tecnológico quando penso em certas características específicas do ensino da língua inglesa?



Na próxima e última aula iremos aprender como fazer o planejamento, a organização de um plano de aula de língua inglesa que considere as novas tecnologias de informação e comunicação como ferramentas importantes de sua proposta.

REFERÊNCIAS

- FARIA, E. T. O professor e as novas tecnologias. In: ENRICONE, D. (Org.) **Ser Professor**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 57-72
- JORDAN, P. W. **An Introduction to Usability**. Londres: Taylor & Francis Ltda., 1998.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2007.

- MARÇAL, E.; ANDRADE, R.; RIOS, R. Aprendizagem utilizando Dispositivos Móveis com Sistemas de Realidade Virtual. **Novas Tecnologias na Educação**. CINTED-UFRGS. V.3 N° 1, Maio, 2005
- MORAN, J. **A Educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5.ed. Campinas: Papirus, 2013.
- NORMAN, Donald. **O Design do Dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- RAMOS, R.C.G. O livro didático de língua inglesa para o Ensino Fundamental e Médio: papéis, avaliação e potencialidades. In: DIAS, R; CRISTÓVÃO, V.L.L. **O livro didático de língua estrangeira**: múltiplas perspectivas. São Paulo: Mercado de Letras, 2009
- Recursos Tecnológicos. In **Recursos Educacionais Digitais**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível no endereço: <<http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/cotedu/recursos-educacionais-digitais/tipos-de-recursos>>. Acessado em maio de 2016.
- TORRES, E.; MAZZONI, A. Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade. In: **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 152-160, maio/ago. 2004