

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO IBGE: O USO DE VÍDEO AULAS NO TREINAMENTO DA PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2017/2018

RIO DE JANEIRO/RJ MAIO/2017

GEORGIA DE SOUZA ASSUMPÇÃO - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -
georgia.assumpcao@ibge.gov.br

HUGO SOUSA CAMPOS - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -
hugo.campos@ibge.gov.br

ANA PAULA DONIZETTI LINS DE ALBUQUERQUE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E
ESTATÍSTICA - ana.albuquerque@ibge.gov.br

ALINE MIRILLI MARTINS DOS SANTOS - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -
aline.santos@ibge.gov.br

Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO CORPORATIVA

RESUMO

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) é uma pesquisa amostral domiciliar de abrangência nacional, realizada pelo IBGE. Um de seus objetivos é definir os itens verdadeiramente consumidos pelos brasileiros e que pesam nos gastos das famílias, possibilitando a atualização da cesta de produtos e serviços utilizados no cálculo de índices de preços ao consumidor. O presente artigo descreve o planejamento e o desenvolvimento da solução educacional destinada a preparar os agentes de pesquisa que irão até os domicílios coletar os dados das famílias brasileiras. A solução desenvolvida foi um treinamento a distância, atendendo às necessidades da instituição como tempo para treinar, dispersão de pessoas pelo território nacional e contenção de custos. Destaca-se nesse processo o uso de videoaulas e as etapas de produção envolvidas em sua realização. O uso de videoaulas pode ser considerado uma inovação nos treinamentos realizados a distância no IBGE e dessa experiência esperou-se retirar lições para o aprimoramento de sua produção, possibilitando ampla adoção pela instituição.

Palavras-chave: videoaulas; educação a distância; POF; desenho instrucional

1. Introdução

As informações produzidas através das pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estão constantemente no noticiário dos principais meios de comunicação do país. É possível ver um trecho de matéria recente publicada no Jornal do Brasil que diz:

A prévia da inflação oficial, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo-15 (IPCA-15), registrou 0,21% em abril. A taxa – apurada entre 12 de março e 12 de abril - é maior que o 0,15% da prévia de março, mas inferior ao 0,51% de abril do ano passado. (...) Entre os principais responsáveis pela taxa de 0,21% de abril estão a saúde e cuidados pessoais, com inflação de 0,91%, e os alimentos, que tiveram aumento de preço de 0,31%, de acordo com a prévia do mês.

Ao ver notícias como essa, a população brasileira, em geral, fica se perguntando sobre o significado de siglas, expressões e jargões econômicos que as acompanham. A sigla IPCA, por exemplo, é a abreviação de Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, que tem por finalidade medir a variação de preços da cesta de produtos e serviços consumidos pela população. O resultado desse índice mostra como os preços desses produtos e serviços se comportaram de um mês para o outro. O IPCA é utilizado pelo governo brasileiro como índice oficial de inflação do país, servindo como referência para a meta de inflação e para alterações nas taxas de juros. No entanto, para definir a cesta de produtos e serviços, de forma a apurar os itens verdadeiramente consumidos pelos brasileiros e que pesam nos gastos das famílias, é preciso recorrer à Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF).

A POF é uma pesquisa domiciliar de abrangência nacional, realizada pelo IBGE. Sua última edição ocorreu nos anos de 2007/2008. A pesquisa que será levada a campo a partir de junho de 2017 é de extrema importância já que busca investigar diversos aspectos ligados ao rendimento das famílias, levantando, principalmente, como essas famílias gastam seu dinheiro, com que produtos e serviços. A POF é uma pesquisa por amostragem, ou seja, diferentemente do que ocorre em um Censo Demográfico, ela não vai a todas as casas do país. Os domicílios a serem entrevistados são pré-selecionados, através de métodos estatísticos, o que permite que os dados obtidos possam ser estendidos a toda a população, também se utilizando de rigoroso processo estatístico conhecido como “expansão da amostra”. Dessa forma, os resultados obtidos através da POF servem para: o cruzamento de dados e a geração de novas informações; fonte para outras pesquisas, tanto do setor público quanto do privado; a compreensão dos hábitos e características das famílias brasileiras; a definição e adoção de políticas públicas. Contudo, conforme já mencionado, uma das principais finalidades dessa pesquisa é atualizar a cesta de compras brasileira, com a ponderação correta dos produtos consumidos pela população.

Na POF, a coleta das informações nos domicílios dura 12 meses, permitindo que se capte os diferentes gastos das famílias nos diferentes momentos do ano. Cada família ou unidade de consumo (UC) selecionada na amostra participa da pesquisa por 9 dias consecutivos. A POF interessa-se por tudo que é adquirido, desde uma bala até um carro, de forma e se chegar a um raio-X eficiente dos gastos familiares.

É possível perceber que a participação e o envolvimento das famílias entrevistadas são fundamentais para os dados que serão obtidos ao final da pesquisa. É nesse ponto que entra a peça chave para o sucesso da etapa de coleta de dados: o agente de pesquisa. O agente de pesquisa é, em sua maioria, contratado por tempo determinado para a realização da pesquisa, não tem muita experiência prévia no IBGE, é jovem, com formação básica de ensino médio, pertencendo a uma geração acostumada com o uso de tecnologias digitais das mais diversas. Juntos, eles somam um contingente de cerca de 700 entrevistadores espalhados por todo o país. Um grande desafio é preparar os agentes de pesquisa para que eles possam entrar nos domicílios selecionados, entrevistar as famílias com isenção, postura profissional, correção e uniformidade de conceitos abordados.

Foi visando atender às necessidades de treinamento dos entrevistadores que a área técnica responsável pela pesquisa juntamente com a Coordenação de Treinamento e Aperfeiçoamento (CTA) da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) do IBGE, elaboraram uma solução educacional que adotou a modalidade à distância, atendendo às necessidades de tempo, dispersão de pessoas pelo território e contenção de custos, e que teve seu desenho instrucional planejado e desenvolvido por mais de ano.

2. Objetivos

O presente artigo tem por objetivo relatar a experiência de desenvolvimento do treinamento a distância para os agentes de pesquisa da POF, abordando em especial a adoção do recurso de videoaulas. Esse relato é especialmente relevante pois é a primeira vez que o recurso de videoaulas foi utilizado como a estrutura mestra do treinamento e toda a concepção e execução das videoaulas foram realizadas pela Coordenação de Treinamento e Aperfeiçoamento da ENCE/IBGE.

Em relação às videoaulas, o artigo busca abordar as etapas de pré-produção, produção e pós-produção em que estas foram desenvolvidas e as lições aprendidas no desenvolvimento do projeto.

3. Referencial Teórico

O desenvolvimento de um treinamento de pesquisas requer um longo planejamento. Para que ele seja realizado da melhor forma possível, é necessária a adoção de recursos e modelos que possam garantir sua eficácia e eficiência. Os profissionais responsáveis pelo desenvolvimento de soluções educacionais são conhecidos como desenhistas instrucionais e o processo de desenvolvimento, como desenho instrucional.

O desenho instrucional é um processo de planejamento destinado a garantir o desenvolvimento de atividades de aprendizagem de forma sistemática e adequada. Através do desenho instrucional é possível definir objetivos e métodos de ensino adequados para uma situação. Para tanto, pode-se fazer uso de modelos que permitam identificar e resolver situações que interfiram no desempenho. Os modelos mais abrangentes, conhecidos como sistêmicos, permitem uma visão geral do processo de aprendizagem e as ações necessárias para propiciar sua efetividade. Dentre os modelos sistêmicos mais conhecidos, tem-se o Instructional System Design (ISD), conhecido também como ADDIE, que tem por fases: Análise (A), Desenho (D), Desenvolvimento (D), Implementação (I) e Avaliação (A). (OLIVEIRA, CSIK, MARQUES, 2012)

A fase de Análise compreende o diagnóstico da situação e identificação das necessidades e problemas de desempenho. Na segunda fase, Desenho, são definidos os objetivos de aprendizagem, os conteúdos e sua sequência e estrutura lógica. A fase de Desenvolvimento envolve o momento da definição, das estratégias de ensino, dos recursos didáticos, das ferramentas e tecnologias, das modalidades de avaliação, da preparação dos docentes que deverão atuar no processo das atividades do aprendiz, além da finalização e da análise da coerência do que foi concebido nas fases anteriores. Na fase 4, Implementação, é o momento de execução da capacitação sendo necessário prover os elementos de infraestrutura necessários. A última fase é a da Avaliação, que permite rever cada fase e analisar a eficácia da capacitação. (OLIVEIRA, CSIK, MARQUES, 2012)

Durante as fases de análise e desenho do treinamento, foi identificado que o uso de recursos audiovisuais seria importante para que conceitos e procedimentos de pesquisa fossem bem compreendidos e visualizados pelos alunos. Assim, recorrendo a Filatro (2008, p. 74), viu-se que:

Quando a informação é apresentada em duas modalidades sensoriais – visual e auditiva – em vez de em uma, são ativados dois sistemas de processamento e a capacidade da memória de trabalho é estendida. [...] A combinação de uma imagem com sua designação verbal é mais facilmente lembrada do que a apresentação dessa mesma imagem duas vezes ou a repetição dessa designação verbal várias vezes, de forma isolada.

Bonasio (2002, p. 24) corroborou dizendo que: “Visualizar é um dos exercícios mais

importantes para qualquer ser humano, principalmente para quem trabalha com a mídia audiovisual. ”

A produção de videoaula para EAD é considerada uma prática antiga, com seu início na década de 1980. Contudo, a produção de videoaulas específicas para a educação online pode ser considerada uma atividade bem mais recente (AZEVEDO JUNIOR, RAMOS, AZEVEDO, 2009). Ainda que seja uma atividade recente percebe-se que, assim como as novas TIC têm se tornado populares no cotidiano das pessoas, cada vez mais pesquisadores têm desenvolvido trabalhos e experiências baseadas na produção de vídeos. Schneider e Ribeiro (2013) além de defender o uso de vídeos na educação, trazem também importantes informações pedagógicas e técnicas que podem auxiliar outros educadores na produção de vídeos educacionais. Santos (2016) aborda a importância do vídeo como recurso didático e instrumento para uma educação transformadora que priorize a criatividade, chamando a atenção também para o desafio de efetivamente explorar as potencialidades do vídeo como recurso de dinamização e estímulo do conhecimento. Bastos, Filho e Junior (2015) mostram que mesmo a produção de vídeo com intenções educativas está imersa em indeterminações e que aquilo que havia sido inicialmente pensado pelos seus produtores pode ser reconfigurado pelo espectador. E ainda, Almeida, Silva e Santos (2017) ressaltam que o vídeo é um recurso audiovisual e comunicativo que possibilita um grau de compreensão prazeroso, que motiva e desperta a construção do conhecimento através da curiosidade, integralização e sensibilização.

4. Procedimentos metodológicos

Na fase do desenho do treinamento da POF, este teve seu conteúdo técnico subdividido em 11 módulos, mais uma seção com um vídeo de abertura, o Manual do Agente de Pesquisa, material fundamental da pesquisa e sua referência principal, e uma FAQ - Perguntas mais frequentes. Uma segunda seção, chamada abordagem ao informante, disponibilizou materiais para auxiliar o agente de pesquisa no trato com o informante.

Também na fase do desenho foi definido que o treinamento contaria com: materiais em formato de apresentações em *Power Point*, que poderiam também ser usadas em momentos presenciais nas Unidades Estaduais e agências do IBGE espalhadas pelo país, como um momento de repasse e/ou reforço do treinamento; os questionários utilizados na pesquisa; exercícios de fixação do conteúdo; avaliação da aprendizagem e vídeos abordando os conteúdos técnicos.

A primeira proposta de trabalho com vídeos era a utilização de uma ferramenta de

Webcast, que permite a transmissão em tempo real de conteúdo para as agências do IBGE espalhadas pelo país. A comunicação para aqueles que estão nas agências é possível utilizando-se uma ferramenta de chat. As perguntas feitas através dessa ferramenta de chat podem ser respondidas por aqueles que estejam conduzindo a sessão de *Webcast*. Essa ferramenta já vinha sendo utilizada em outros treinamentos de pesquisa realizados a distância no IBGE, mas o seu formato não vinha atendendo satisfatoriamente às necessidades dos alunos, seja por conta de sessões muito extensas, pelo desconforto dos técnicos das pesquisas diante das câmeras em um evento transmitido ao vivo ou pela qualidade da imagem gerada. Além disso, em alguns casos, incorreções em alguns conceitos e informações levavam a revisões e novas divulgações a todos os participantes em momentos posteriores.

Dessa forma, a partir da experiência das sessões de *Webcast*, optou-se pela gravação das videoaulas e sua posterior disponibilização no ambiente virtual de aprendizagem utilizado no IBGE, que se baseia na plataforma *Moodle* e é conhecido na instituição como Escola Virtual IBGE.

4.1 A produção das videoaulas

Para a produção das videoaulas, havia a necessidade de uma série de recursos, habilidades e conhecimentos prévios que as pessoas envolvidas ainda não haviam adquirido totalmente, sendo que algumas dificuldades foram encontradas ao longo do projeto e superadas na medida do possível.

A equipe envolvida no processo de gravação contou com 08 técnicos da pesquisa. O conteúdo que eles já haviam desenvolvido para as apresentações em Power Point foram utilizadas como base para o roteiro de gravação dos vídeos.

No processo de desenho instrucional, participaram três desenhistas instrucionais (DI) da CTA: um DI *sênior*, responsável pela mentoria do projeto, um DI que atuou como gerente do projeto e um terceiro DI que participou da etapa de planejamento e desenvolvimento das videoaulas. Os três DI fazem parte de um grupo de trabalho interno (GT) sobre novas tecnologias, que estava pesquisando sobre produção de vídeos, antes mesmo do projeto do treinamento da POF. Além dos DI, o projeto contou com um designer gráfico (DG) que ficou dedicado ao acompanhamento das gravações e edições dos vídeos. O DG também faz parte do mesmo GT de trabalho.

Para a gravação dos vídeos, contou-se com o apoio de um cinegrafista de outra Coordenação do IBGE, que atende a todas as demandas por gravação, entrevistas e

divulgações de pesquisa da instituição. Assim, o projeto acabou sofrendo algum atraso por falta de disponibilidade na agenda do cinegrafista. Para as gravações, não havia um estúdio próprio de gravação e foi preciso utilizar salas de treinamento sem um correto preparo acústico. Contou-se com uma câmera de vídeo profissional em tripé de gravação, iluminação básica com um refletor, microfone de lapela e microfone em pedestal. Como não havia o recurso de *teleprompter*, foi utilizado um monitor de vídeo para que o texto fosse apresentado ao técnico que estava gravando, evitando o manuseio de papéis. A infraestrutura disponível foi descrita pois ela pode influenciar diretamente na qualidade do trabalho desenvolvido.

Antes de cada um dos dias de gravação, que foram num total de 05, era realizado um pequeno *briefing* com os técnicos envolvidos a fim de familiarizá-los com o processo de gravação, a postura diante das câmeras, procurando deixá-los mais confortáveis. Importante ressaltar que os técnicos envolvidos não tinham experiência prévia com a gravação de vídeos, mas quase todos tinham experiência como professores presenciais ou experiência acadêmica (mestres e doutores).

A partir das apresentações em *Power Point*, foi desenvolvido pelo DI que atuou como gerente de projeto, um roteiro de gravação onde era realizada a apresentação do módulo de estudo, do conteúdo que iria ser abordado, sempre com a preocupação com o encadeamento dos conteúdos e suas ligações. Vale ressaltar nesse ponto que a estrutura da pesquisa conta com sete diferentes questionários, mas que os conteúdos e, principalmente, os conceitos básicos abordados estão estreitamente relacionados entre si. Daí a preocupação em se fazer um encadeamento entre os vídeos. Outro detalhe importante é que em sua maioria, os vídeos gravados só servirão para a atual treinamento da POF, diminuindo assim a preocupação com a sua possível reutilização como um objeto de aprendizagem em um possível outro contexto. Dois vídeos que abordavam conceitos comuns a outras pesquisas do IBGE foram gravados com um formato que permite seu reuso, sem comprometer o treinamento onde estiver sendo utilizado.

Pode-se definir assim, que o processo de produção das videoaulas consistiu de três etapas principais: pré-produção, produção e pós-produção.

4.1.1 Etapa de Pré-produção

Na etapa de pré-produção, conforme já falado, baseando-se nas apresentações já desenvolvidas previamente, foram desenvolvidos os roteiros para a gravação de cada uma das videoaulas. Nessa etapa também, o DG desenvolveu a identidade visual para o

projeto que incluiu, além da definição de outros elementos, as telas de abertura e fechamento dos vídeos e legendas. Nesta etapa também, foram enviadas, por e-mail, aos técnicos que iam realizar as gravações, instruções básicas para o dia da gravação, como roupas a utilizar, forma de falar, postura diante da câmera, etc.

4.1.2 Etapa de Produção

A etapa de produção consistiu da gravação dos vídeos nos dias agendados. A montagem da infraestrutura de câmeras, iluminação, colocação de pôsteres ou bandeiras que compuseram o fundo das videoaulas era feita pelo cinegrafista. Era realizada uma reunião de *briefing* entre os técnicos da pesquisa, DIs e DG onde, entre outras informações, era explicado aos técnicos a necessidade de pausas na fala entre conteúdos principais para que o processo de edição dos vídeos fosse facilitado. Aos técnicos também era dada a liberdade de parar a gravação em caso de erros, sendo que as pausas feitas seriam tratadas no momento da edição. Como os conteúdos eram bastante extensos, optou-se por tentar dividir os vídeos em partes de aproximadamente 20 minutos cada, a fim de facilitar a visualização pelo aluno, tentando evitar o cansaço. Durante todo o processo, sempre houve a preocupação com o encadeamento e a coerência dos conteúdos apresentados e, em alguns casos, esses critérios foram adotados na definição do tempo final de cada um dos vídeos gerados.

4.1.3 Etapa de Pós-produção

A etapa de pós-produção pode ser subdividida em três sub etapas: edição, validação e publicação.

A sub etapa de edição contou com a participação do DG que, utilizando-se de software específico para esse fim, realizou a edição dos vídeos, com a inclusão de elementos de abertura e fechamento do vídeo, legendas, inserção de slides, transição entre imagens e *slides*, etc. Nessa etapa, o DI gerente de projeto atuou fazendo considerações quanto ao conteúdo dos vídeos, pontos de inclusão de legendas e slides e fazendo a validação interna do vídeo produzido.

A sub etapa de validação contou com a participação do DI gerente de projeto e dos técnicos da pesquisa que gravaram os vídeos. Nessa fase, foram solicitadas algumas inserções de slides e legendas bem como o corte de alguns trechos do vídeo que haviam ficado com informações incorretas. Todas as necessidades foram validadas pelo DI e repassadas ao DG para modificações. Após as modificações, nova validação interna era realizada pelo DI e a videoaula editada encaminhada à equipe técnica da

pesquisa para a aprovação final.

Após a aprovação final da vídeoaula, passava-se a sub etapa final de publicação do vídeo no AVA para que ele pudesse estar disponível para os alunos.

5. Apresentação e discussão dos resultados

Dentro das condições disponíveis para a realização das vídeoaulas, o projeto vem sendo considerado positivo, havendo inclusive vários *feedbacks* positivos de supervisores da pesquisa, responsáveis pelos agentes de pesquisa que estão sendo treinados. O treinamento está em andamento e contará com avaliação de reação disponível no AVA, o que permitirá uma visão da reação dos treinandos visando aprimoramento para treinamentos futuros.

Quanto à infraestrutura de gravação, essa ainda precisa de muitas melhoras, mas existe a previsão de compra de equipamentos dedicados para a gravação de vídeoaulas e o treinamento dos profissionais que irão desenvolver essa atividade. Existe também a preocupação com o treinamento de todos os profissionais que atuarão nas três etapas de produção. Além disso, está sendo construído um estúdio próprio de gravação com todas as recursos, equipamentos e especificações técnicas necessárias. Esse estúdio irá atender a todas as necessidades da instituição, podendo ser utilizado inclusive para a gravação das vídeoaulas.

6. Considerações Finais

O projeto do Treinamento da POF foi um trabalho desafiador para todas as pessoas e equipes envolvidas, sobretudo quando se pensa no processo de gravação das vídeoaulas e a falta de experiência prévia nessa atividade.

A partir da experiência é possível elencar algumas observações que ficaram como lições aprendidas e necessidades de melhoria. É possível citar:

- Necessidade de preparação prévia e sistematizada daqueles que atuarão como instrutores/professores nas vídeoaulas. Essa preparação pode evitar pequenos erros básicos e interrupções excessivas durante a gravação, o que acaba impactando no processo de edição dos vídeos. Nesse ponto, já existe a intenção de se criar uma solução educacional em formato de workshop para esse fim.
- Para que seja possível a inovação na execução de soluções educacionais, é preciso prazos internos maiores que permitam amadurecimento das ideias e

metodologias adotadas, já que o ponto forte do projeto pode ser considerado a participação ativa e entusiasmada de todos os profissionais envolvidos.

- A divulgação da experiência pode ajudar para próximos treinamentos, principalmente para a quebrar a resistência das pessoas em terem sua imagem e divulgada.

Referências

AGÊNCIA BRASIL. Prévia da inflação de 0,21% é a menor para abril desde 2006. *Jornal do Brasil*, 20 abr. 2017. Disponível em: . Acesso em: 25 abr. 2017.

ALMEIDA, Ana Lucia Balbino de; SILVA, Elzenir Neves Candéa; SANTOS, Maria Jose Costa dos. A mídia vídeo na produção do material didático voltado para EAD. *Encontros Universitários da UFC*, v. 1, p. 4822, 2017.

AZEVEDO JUNIOR, Delmir P.; RAMOS, Margarete S.; AZEVEDO, Marília B. P. Roteirização de videoaulas para educação online. In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância - VI ESUD, 2009, São Luis. *Anais do VI ESUD*, 2009.

BASTOS, Wagner Gonçalves; FILHO, Luiz Augusto Coimbra de Rezende; JUNIOR, Américo de Araujo Pastor. Produção de vídeo educativo por licenciandos: um estudo sobre recepção fílmica e modos de leitura. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)*, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 39-58, Abr. 2015 .

BONASIO, Valter. *Televisão: manual de produção e direção*. Belo Horizonte: Leitura, 2002.

FILATRO, Andrea. *Design Instrucional na Prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

OLIVEIRA, José Mendes; CSIK, Marcia; MARQUES, Paulo. *Desenho de Cursos: introdução ao modelo ADDIE*, 2012. Disponível em: .

SANTOS, A. Contribuições para o processo de ensino/aprendizagem a distância: a utilização do vídeo como recurso didático. *Revista Expressão Científica*, v. 1, n. 1, 2016.

SCHNEIDER, Catiúcia K.; RIBEIRO, Luis O. Meireles. A produção de vídeo para internet na EAD. *X Congresso Brasileiro de Educ. Superior a Distância*. Belém. Vol. 13, 2013.