



Instituto Superior Politécnico Tocoísta

Criação de Canal - Rádio Tocoísta Online, como solução tecnológica para difusão da informação Comunitária ao mundo

Zeca Bernardo José¹

Aldair António

Sidónio Fonseca

² Sinba Etienne Kequiadiaco

Projeto Acadêmico de Fé e Tecnologia

Luanda, 2019

¹ Engenheiro Informático – Estagiário Doente no Instituto Superior Politécnico Tocoísta - Luanda

² Engenheiro Informático – Estagiário Docente Instituto Superior Politécnico Tocoísta - Luanda

Resumo

O Centro de Investigação Científica Aplicada (CEICA) do Instituto Superior Politécnico Tocoísta em Luanda Angola, acabava de responder a situação crítica da difusão limitada dos conteúdos produzidos no âmbito da evangelização da Igreja de Nosso Senhor Jesus Cristo no Mundo, fora da sua sede – Luanda. A preocupação acabava de chegar na instituição do ensino superior capaz de dar solução sobre a questão. Atendendo que o desejo de aprimoramento e o impulso criativo são características que levam a inovação, o CEICA tinha que recorrer ao Curso de Engenharia Informática selecionando uma Equipa. Uma Equipa de recém-formados do Curso de Engenharia Informática, dedicou – se na pesquisa de ferramentas para implementação e criação de Radio Online capaz de atingir maior número de ouvintes, principalmente membros da Igreja espalhados em vários pontos do mundo. Com o propósito de investigar questões e fazer novas descobertas que fossem úteis para a sociedade, baseadas em métodos científicos e práticas tecnológicas capazes, foi concretizada a conexão da Radio Tocoísta Online <https://radiotocoista.net/>A Rádio Tocoísta que emite em 89.1 FM e leva à comunidade Tocoísta e ao público angolano a informação.

Palavras – Chave: Difusão limitada, Práticas tecnológicas, Inovação, Rádio Online.

Abstract

The Center for Applied Scientific Research (CEICA) at the Tocoist Higher Polytechnic Institute in Luanda, Angola, addressed a critical challenge: the limited reach of content produced for the evangelization efforts of the Church of Our Lord Jesus Christ in the World beyond its headquarters in Luanda. This concern was brought to the higher education institution, which was well-positioned to provide a solution. Recognizing that a drive for improvement and creative impulse are catalysts for innovation, CEICA turned to its Computer Engineering program to assemble a specialized team. A group of recent Computer Engineering graduates dedicated themselves to researching tools for the development and implementation of an online radio station, aiming to reach a larger audience—most notably Church members scattered across the globe. With the goal of exploring key issues and making new, socially beneficial discoveries—grounded in scientific methods and robust technological practices—the team successfully launched "Radio Tocoísta Online" (<https://radiotocoista.net/>). Radio Tocoísta, which also broadcasts on 89.1 FM, provides information to the Tocoist community and the broader Angolan public.

Keywords: Limited diffusion, Technological practices, Innovation, Online radio.

INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais conectado, a rádio online tornou-se uma ferramenta poderosa para disseminar mensagens, música, valores culturais e espirituais com perfeição em tempo útil. Como parte de um projeto académico no Instituto Superior Politécnico Tocoísta, o colectivo de estudantes finalistas do Curso de Engenharia Informática, aceita o desafio para desafiados a colocar a Rádio Tocoísta Online no ar, tornando possível que a palavra de Deus e outras informações no espaço comunitário fossem divulgadas sem limitações aos demais membros da Igreja que nas décadas do Milénio tem sido a mais hegemónica em termos demográficos. Respondendo a preocupação da Área de Investigação Científica que carregou consigo o clamor da Igreja de Nosso Senhor Jesus Cristo no Mundo proprietário legítimo da Radio Tocoísta – Ndinga ye Vuvu, impunha a tremenda necessidade de buscarmos conhecimentos adquiridos ao longo da formação no ISPT – instituição do Patrono único, para a solução definitiva. Era impreterível que a difusão da informação não fosse limitada apenas no contexto Comunitário do Município do Kilamba Kiayi – Luanda, onde a Estação da Radio está implantada. Convinha também que chegassem além mar tal difusão e em qualquer lugar do mundo, conectado em W.W.W.

A progressão científica promovida pela Área de Investigação Científica, resultou na transformação concreta dos objectivos pretendidos pela Igreja do Nosso Senhor Jesus Cristo no Mundo – vulgo Tocoísta, que noutrora aflito pela falta de audiência Internacional na difusão da informação, encontra nos recém-formados o que chamamos de aprendizagem significativa. Trata – se de uma Estação de Radio Comunitária, propriedade da Igreja lembrada por Patriota Angolano e Professor Simão Gonçalves Toco nasceu em 1918 na localidade de Sadi-Zulumongo (Ntaia, Maquela do Zombo, província do Uíge, Angola), tendo recebido o nome kikongo de Mayamona. Após frequentar o ensino primário na missão Baptista de Kibokolo. A história conta que concluiu os estudos liceais no Liceu Salvador Correia em Luanda. Por esta altura, terá conhecido um acontecimento milagroso que terá despoletado a sua missão religiosa: o encontro com Deus em Catete (17 de Abril de 1935). Depois, regressará ao Uíge para trabalhar nas Missões Baptistas de Kibokolo e Bembe. Em 1942, decide partir para Leopoldville (Congo Belga) para colaborar com a Missão local e dirigir um coro musical com cantores Zombos, oriundos da mesma região que ele (Maquela do Zombo). A este coro dará o título de Coro de Kibokolo.

Em 1946, graças ao trabalho que lhe fora reconhecido no âmbito da missão Baptista e do coro, foi convidado, junto com outros dois “indígenas” (Gaspar de Almeida e Jessé Chipenda Chiúla) para intervir nos trabalhos da Conferência Missionária Internacional Protestante, realizada de 15 a 21 de Julho de 1946, na localidade de Kaliná em Leopoldville (actual cidade de Kinshasa, capital da República Democrática do Congo). Nesse momento, dirige uma prece onde pede para o Espírito Santo descer em África. A prece é atendida a 25 de julho de 1949 quando, após um desentendimento com a Missão Baptista de Leopoldville, decide convocar uma vigília de oração na sua residência (rua de Mayenge, nº 159). Naquele momento, segundo contam os presentes, sentiram um vento e começaram a tremer, realizando milagres invocando algumas passagens bíblicas. Este momento é assumido pelo Tocoísmo como o momento em que o Espírito Santo desceu em África e a Igreja cristã foi “relembrada”, de forma a retomar o caminho da Igreja original do tempo dos Apóstolos.

Recursos tecnológicos para solução do sinal aos receptores

A necessidade para uma Rádio FM – difundida online, poderia suprir a lacuna que limitava a informação de uma imponente Igreja com membros em diversas partes do mundo. Daí a intervenção da Universidade dar cobro a Sociedade com soluções tecnológicas. A solução tecnológica encontrada para dar cobro a situação gritante que a Área de Investigação Científica preocupava – se, implicava na necessidade de uma Rádio FM (Frequência Modulada) (Tecnoblog, s.d.) que é uma tecnologia de transmissão de áudio utilizada para transmitir sinais de rádio com alta qualidade sonora. Opera na faixa de frequência de 76 a 108 MHz, reduzindo interferências e ruídos, proporcionando som mais claro e estável em comparação ao AM. Utilizada amplamente para transmissão de música, notícias e entretenimento, a rádio FM é acessível via receptores dedicados, dispositivos móveis e carros. Continua popular devido à sua qualidade de áudio superior e ampla disponibilidade. Num mundo globalizado, em que discutem - se as vantagens da Internet do ponto de vista pedagógico, permitindo a difusão de todos os tipos de media, consideramos pertinente desenvolver um projecto que explora as potencialidades educativas do primeiro meio de comunicação de massas: a Rádio. Esta passou da tradicional difusão hertziana para a difusão na rede – Web Rádio – em que a Educomunicação (educação - comunicação) “assume a importância da criação e fortalecimento de ecossistemas comunicativos nas escolas, através da inserção de

meios de comunicação nos espaços educativos” (Soares, 2002, citado por Jawsnicker, s/d :7) (Diegues, 2010, p. 3)

O projeto académico, desafiado na tecnologia e com um saber – fazer aprendido no Curso de Engenharia nesta Instituição do ensino ISPT, surgiu como uma proposta data pelo então coordenador do - Centro de Estudos e Investigação Científica Aplicada (CEICA) na pessoa do Doutor Patrício Batsíkama para que a Equipa dos Recém-formados testassem suas capacidades aprendidas. Sabendo que com o avanço da internet, a radiodifusão sofreu forte impacto, pois as gravações, edições e transmissões passaram a ser digitais. Nesse contexto, as emissoras de rádio passaram a ser ouvidas pela internet em qualquer lugar do mundo. Assim, nasce outro tipo de rádio – a web-rádio, realidade que o ISPT preconizou atingir; (DE BARROS, 2022, p. 5).

O objetivo era aplicar conhecimentos de **programação, streaming e design de plataformas digitais** para criar uma rádio online funcional. O desafio foi aceite utilizando assim as ferramentas essenciais para fazer funcionar o desejado.

Configurar o **servidor de streaming** para transmissão contínua.

Criar o **site da rádio**, com acesso fácil aos programas e músicas.

Integrar ferramentas de **interação**, permitindo que ouvintes enviassem pedidos de oração e mensagens.

Garantimos a **qualidade de áudio** e estabilidade na transmissão.

O resultado foi a Rádio Tocoísta Online, funcionando como um canal digital que conecta fiéis à Igreja Tocoísta, mesmo à distância satisfazendo a então necessidade da Comunidade onde a referida Estação está implantada.

Programação e Conteúdos da sua criação

Em qualquer Comunidade onde existe rádio, oferece uma programação diversificada nos seus conteúdos divulgados, capazes de satisfazer audição dos ouvintes de perto e em longas distancias. Para tal efeito, são de carácter estratégicos os conteúdos divididos de seguinte forma:

Cultos e pregações ao vivo, transmitidos em directo.

Música gospel e hinos Tocoístas, para momentos de adoração e reflexão.

Estudos bíblicos e mensagens espirituais, da Igreja.

Espaço de interação com ouvintes, incluindo pedidos de oração e compartilhamento de testemunhos.

Essa programação torna a rádio não apenas um canal de entretenimento, mas um instrumento de fortalecimento espiritual e união da comunidade Tocoísta.

Impacto e Alcance

Com a implementação tecnológica da Equipa, a rádio online expandiu significativamente o alcance da Igreja Tocoísta. Pessoas que não poderiam participar presencialmente dos cultos agora podem ouvir as pregações e músicas a qualquer hora e lugar. Além disso, o projeto acadêmico permitiu demonstrar como a tecnologia digital pode apoiar iniciativas religiosas, aproximando fiéis e criando um espaço de comunhão global, cumprindo – se o propósito de uma Igreja interventiva desde seu surgimento com posicionamento libertador das mentes cativas de opressão. Igualmente, é necessário observar que as diversas formas de interação que a internet proporcionou ocasionaram mudanças também nas transmissões do novo formato de rádio, uma vez que, nas emissoras convencionais, os ouvintes podiam participar ao vivo apenas pelo telefone, agora o fazem através das redes sociais, enviando mensagens, fotos e vídeos. Quanto à transmissão sonora, esse formato parece - se muito com os demais, com programas de música, notícias, prestação de serviços, esportes etc; (DE BARROS, 2022, p. 5)

Tecnologia e Inovação aplicada na implementação

O projeto exigiu conhecimentos práticos em:

- **Streaming de áudio online**, para garantir transmissões contínuas.
- **Desenvolvimento web**, criando um site funcional e acessível.
- **Interatividade digital**, permitindo comunicação direta com ouvintes.
- **Gestão de conteúdo e programação**, garantindo qualidade e variedade na transmissão.

A união entre tecnologia e a necessidade de revitalização espiritual da comunidade, mostrou que projetos acadêmicos podem gerar impacto beneficiando a Igreja quanto a sociedade onde a Universidade está implantada. (Tecnoblog, p. 2)

Reconhecimento da Equipe

A realização do projecto para concebermos a Rádio Tocoísta Online, foi fruto de um esforço conjunto de estudantes do Curso de Engenharia, que aplicaram conhecimento técnico, criatividade e trabalho em equipe para sua concretização. A experiência não apenas aprimorou nossas habilidades acadêmicas, como também contribuiu para a disseminação da fé e cultura Tocoísta.

Criação de Webrádio - Estado da arte

O desafio dos recém-formados nesta empreitada, obrigou – os a lançarem mão nas pesquisas anteriores de vários investigadores. Quando a rádio começou a surgir na Internet, foram vários os autores que começaram a estudar esta nova forma de comunicação. Prata (2008), por exemplo, fala em dois modelos de radiofonia:

Radiofonia analógica: emissoras que realizam transmissões analógicas através de irradiação e modulação das ondas electromagnéticas, também chamadas de rádios hertzianas (rádio tradicional que emite a partir de uma frequência)

Radiofonia digital: a) emissoras de rádio hertzianas com transmissão digital; b) emissoras de rádio com existência exclusiva na Internet ou Web Rádios. (Diegues, 2010, p. 4)

A pesquisa da Equipa foi muito relevante, pois que já existem conteúdos produzidos, o que leva – nos fazer o estado de arte neste artigo científico. A primeira Webradio da historia, Radio HK, foi lançada em fevereiro de 1995 nos Estados Unidos que utilizava um software de audioconferência desviado da sua função e emitia 24h/24 através de servidores RealAudio, com uma qualidade áudio próxima da do telefone. Entende – se que o fluxo permanente, acessível às distancia sem licença de emissão. Nos dias que correm, a criação de Webrádio ficou cada vez mais facilitada com a internet em diversos pontos de acesso navegável.

CONCLUSÃO

A experiência de colocar a Rádio Tocoísta Online no ar, foi muito mais do que um exercício acadêmico: foi uma oportunidade de aplicar conhecimentos, trabalhar em equipe e contribuir para a difusão da fé e da música Tocoísta. O projeto comprova que a tecnologia, quando bem utilizada, pode ser um poderoso aliado na propagação de valores e no fortalecimento da comunidade religiosa. Pode comprovar – se que o resultado de uma Universidade na Comunidade foi significativo, na prova evidente que tal Comunidade beneficia – se dos resultados da produção científica.

O ISPT no âmbito da implementação dos Cursos, concretamente no das Engenharias e com a facilidade que a Internet veio oferecer maior tecnologia, não foi necessário o Recém-formado usarem frequência, nem autorização para emitir, nem um estúdio de seis dígitos. Apenas um computador ligado á Internet e um alojamento de rádio, o que basta ser ouvido em todo o mundo. Contudo, lançar uma Webrádio ficou mais fácil com a tecnologia instalada no ISPT, sendo esta um fluxo áudio emitido em continuo na internet, que o ouvinte escuta em tempo real sem descarregar nada. Ao contrário de uma rádio FM que precisa de um emissor, de uma frequência atribuída e de um receptor, uma rádio na internet basta – se com um servidor de Streaming e um leitor: navegador Web, aplicação móvel, auto – radio ligado, coluna inteligente ou agregador de escuta, o que eficazmente foi realizado.

Referencias bibliográficas

DE BARROS, C. G. (2022). A criação de uma web - rádio como espaço significativo para o ensino - aprendizagem de Língua Portuguesa. *Ltras de hoje*, pp. 41591 - 41592.

Diegues, V. a. (2010). WebRádio educativa: produção e utilização de Podcaste em experiências educacionais. *Prisma*, pp. 125 - 147.

Tecnoblog. (s.d.). Tecnoblog. [https://tecnoblog.net/sobre/radio - fm](https://tecnoblog.net/sobre/radio-fm).