

## ENSINO DE BOTÂNICA ATRAVÉS DO USO DAS REDES SOCIAIS - REALIZAÇÃO DE OFICINAS, ABORDAGEM NAS RUAS E CONQUISTAS DE SEGUIDORES

---

**Thâmara dos Santos Osaki** - Bolsista, Graduanda em Engenharia Florestal UEA/CESIT. E-mail: tso.gfl17@uea.edu.br

**Emerson Eduardo Oliveira de Souza** - Bolsista, Graduando em Engenharia Florestal UEA/CESIT. E-mail: eeos.gfl17@uea.edu.br

**Fredson Belchior Rodrigues** - Bolsista, Graduando em Engenharia Florestal UEA/CESIT. E-mail: fbr.gfl17@uea.edu.br

**Igor Nascimento da Silva** - Bolsista, Graduando em Engenharia Florestal UEA/CESIT. E-mail: inds.gfl18@uea.edu.br

**Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão** - Doutora em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, Mestre em Entomologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professora do Instituto de Ciências Biológicas da UFAM. E-mail: oliviasimao@uea.edu.br

**Deolinda Lucianne Ferreira Garcia** - Doutora em Agronomia Tropical, Mestre em Ciências Ambientais e Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professora Efetiva do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). E-mail: dlferreira@uea.edu.br

---

### RESUMO

As atuais modernizações nas didáticas educacionais são uma imprescindível ferramenta para impulsionar o processo de ensino-aprendizagem. Se usada de forma consciente e inovadora, a tecnologia pode expor inúmeros benefícios para os jovens e ainda mesmo para os educadores. Nesse contexto, o presente trabalho pretende contribuir com informações produzidas e analisadas durante o desenvolvimento do projeto de extensão “Ensino da botânica através do uso de redes sociais” composto por membros do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), que tem como objetivo ensinar conceitos básicos de botânica para caracterização do corpo da planta usando como equipamento as mídias sociais e atividades complementares para maior engajamento de indivíduos. As atividades foram divididas em três etapas: 1) Interação com a comunidade; 2) Realização de oficinas sobre conceitos de botânica; 3) Conquistas de seguidores. Com este trabalho pôde-se concluir que no processo de aprendizagem deve-se adequar os novos instrumentos que auxiliam na boa qualidade da educação para que tenhamos uma sociedade conjunta, inclusiva e participativa.

**Palavras-chave:** Tecnologia. Plataformas digitais. Ensino informal.

---

### ABSTRACT

The current modernizations in educational didactics are an essential tool to boost the teaching-learning process. If used in a conscious and innovative way, technology can have numerous benefits for young people and even for educators. In this context, the present work intends to contribute with information produced and analyzed during the development of the extension project “Teaching botany through the use of social networks” composed by members of the Universities of the State of Amazonas, which aims to teach basic concepts of botany to characterize the plant's body using social media and complementary activities as equipment for greater engagement of individuals. The activities were divided into three stages: 1) Interaction with the community; 2) workshops on concepts of botany; 3) achievements of followers. With this work it was possible to conclude that

the learning process must adapt to the new instruments that help in the good quality of education so that we have a joint, inclusive and participative society.

**Keywords:** Technology. Digital platforms. Informal education.

---

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Ministério da Educação vem atuando como agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e das técnicas de educação a distância aos métodos didático-pedagógicos (HEIDELMANN e MORENO, 2016). No ciberespaço, o processo comunicativo se intensifica e permite a vivência de um currículo aberto e flexível, em oposição à concepção de um currículo mais tradicional (ALLEGRETTI et al., 2012).

Segundo Miranda et al. (2011), a descrição da percepção da rede social incide na interação de comunicação e na partilha de informação ou ainda na atividade lúdica, através dos jogos online, dessa forma o ensino de botânica básica é impulsionado.

Silva (2015) afirma que ensinar Botânica exige muita criatividade e tempo para que se alcance um ensino de qualidade, transformando as informações em conhecimento. Buscam-se alternativas para que o ensino seja mais dinâmico através de oficinas, interação por mídias sociais e interação diretamente com uma diversidade de pessoas, apresentando as atividades que são propostas, a fim de variar suas concepções de aprendizagem e ensino.

Como explica Kuenzer (2000), trabalhar a Botânica dentro dessa proposta diferenciada é uma maneira de mostrar que o conteúdo pode ser assimilado de uma forma divertida e integrado com outras áreas de conhecimento.

As tecnologias de informação e comunicação, em especial os softwares colaborativos disponibilizados por meio da internet, fazem parte da rotina dos jovens (PATRÍCIO & GONÇALVES, 2010). Segundo Capobianco (2010), tais ferramentas oferecem recursos para potencializar os processos na área de educação abrindo novas possibilidades para complementar o ensino formal.

Com base em seu dinamismo, as redes, dentro do ambiente organizacional, funcionam como espaços para o compartilhamento de informação e do conhecimento (TOMAÉL et al., 2005).

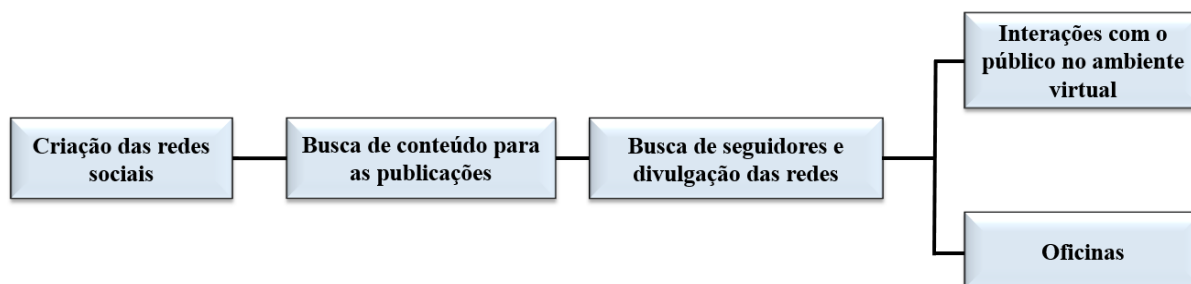
Silva e seus colaboradores (2016) confirmam que não há como negar a necessidade de investir em recursos didáticos tecnológicos, quando observa-se a boa desenvoltura e interesse dos alunos em utilizar as tecnologias. Dessa forma o objetivo do trabalho foi ensinar conceitos básicos

de botânica para caracterização do corpo da planta usando como ferramenta as mídias sociais e reforçando com outras atividades extras para maior engajamento de indivíduos.

## METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no município de Itacoatiara – Amazonas, localizado cerca de 270 km da capital do Estado, Manaus. A abordagem e métodos para execução da atividade se deu em três etapas, como mostrado na Figura 1.

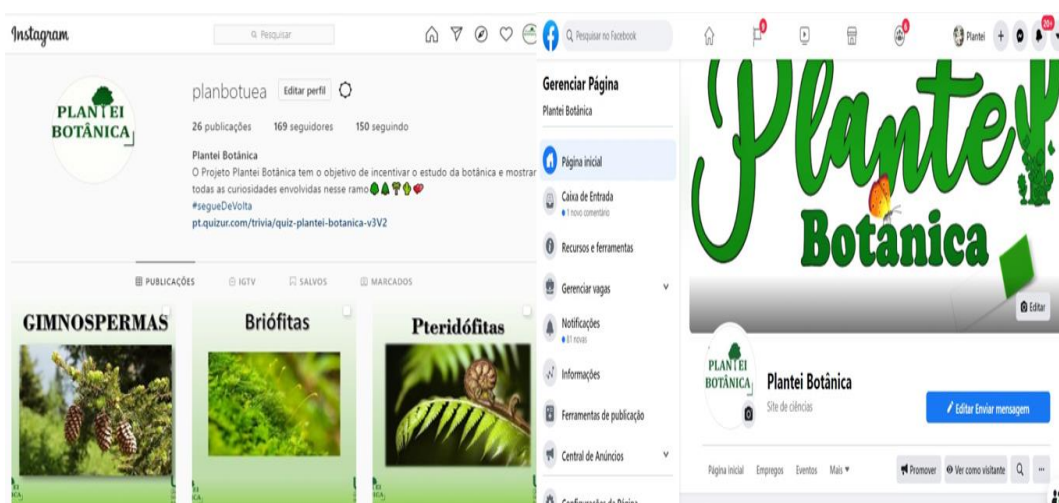
Figura 1 - Fluxograma apresentando as etapas de realização da pesquisa



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Na primeira etapa de aplicação da pesquisa ocorreu a criação das redes sociais que foram utilizadas para a divulgação de conteúdos relacionados à botânica. Foram usadas as plataformas digitais: Facebook, Instagram e WhatsApp, em que foram criadas contas individuais em cada uma das plataformas, contas estas intituladas “Plantei Botânica” (Figura 2). O preparo dos conteúdos compartilhados por meio destas redes consistiu em pesquisas na plataforma: Google.

Figura 2 - Perfis do Plantei Botânica no Instagram e Facebook



Fonte - Arquivo pessoal, 2020.

A divulgação ocorreu por meio da realização de oficinas (Figura 3) com o intuito de apresentar os temas de botânica nos centros de convivência do município. O público-alvo foi pessoas com diferentes idades vinculadas aos programas desenvolvidos nos centros sociais. A intenção foi fazer com que os participantes das oficinas fossem divulgadores das redes, do material e que atuassem diretamente em seu compartilhamento.

Figura 3 - Aplicação de oficinas para a divulgação das redes



Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

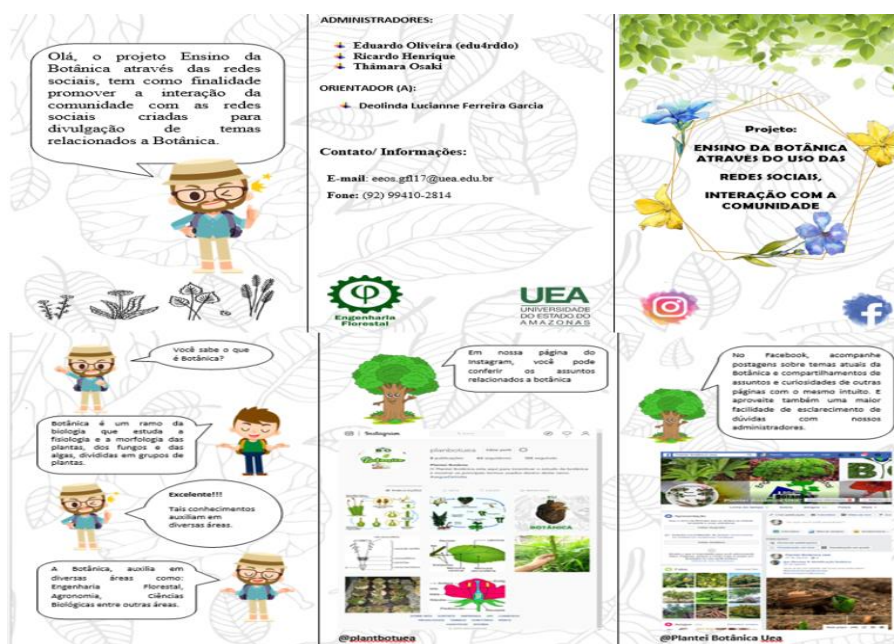
Após a divulgação das redes através de oficina, iniciou-se a busca de seguidores. Essa investigação deu-se através de entrevistas realizadas em espaços da cidade onde se encontrava aglomeração de pessoas de diferentes idades (Figura 4) com a intenção de sensibilizá-las sobre o tema. Durante as abordagens foi apresentado um folder (Figura 5) contendo temáticas de botânica publicadas nas redes sociais e em seguida à entrega do folder, os entrevistados foram questionados sobre o conhecimento dos conceitos básicos de botânica. Tudo isso para aumentar o interesse dos participantes para que posteriormente fosse feita a proposta para que adicionassem as redes sociais do projeto.

Figura 4 - Realização de entrevistas em espaços públicos da cidade



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 5 - Folder de Apresentação do Projeto.

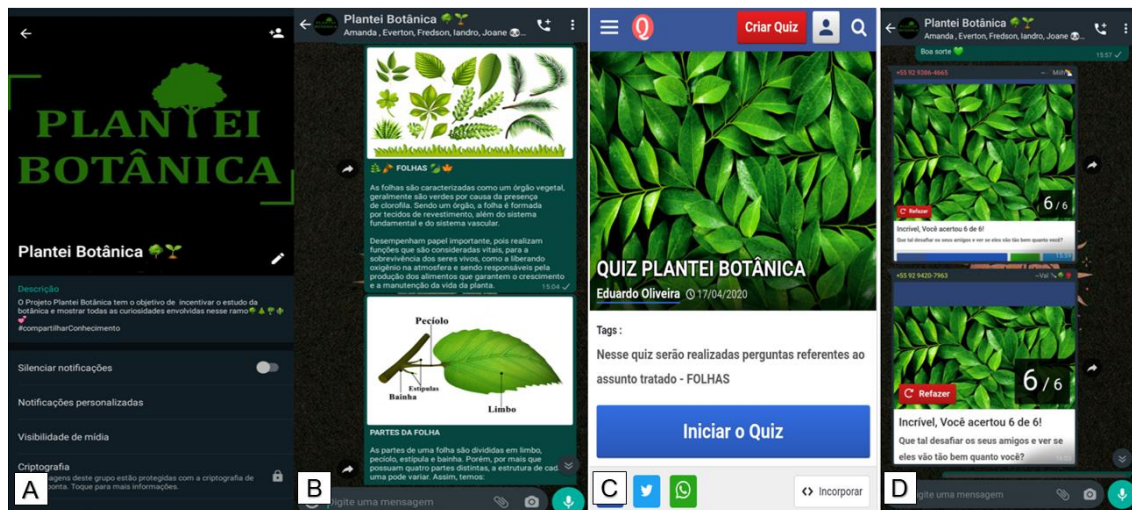


Fonte - Arquivo Pessoal, 2020.

Para haver uma maior divulgação das redes sociais, foi realizada a interação com o público por meio de grupos criados no aplicativo WhatsApp (Figura 6), em que foram adicionados participantes de diferentes idades para receberem os conteúdos disponibilizados nas redes sociais e oficiais do projeto. Após a divulgação desses conteúdos foram aplicados questionários para estimular a maior participação do público e um jogo interativo, denominado “Escalada da Botânica”, onde os participantes interagiram através de vídeos chamadas (Figura 7-E) e tiveram que responder as perguntas utilizando os conhecimentos adquiridos na exposição dos conteúdos, chegar

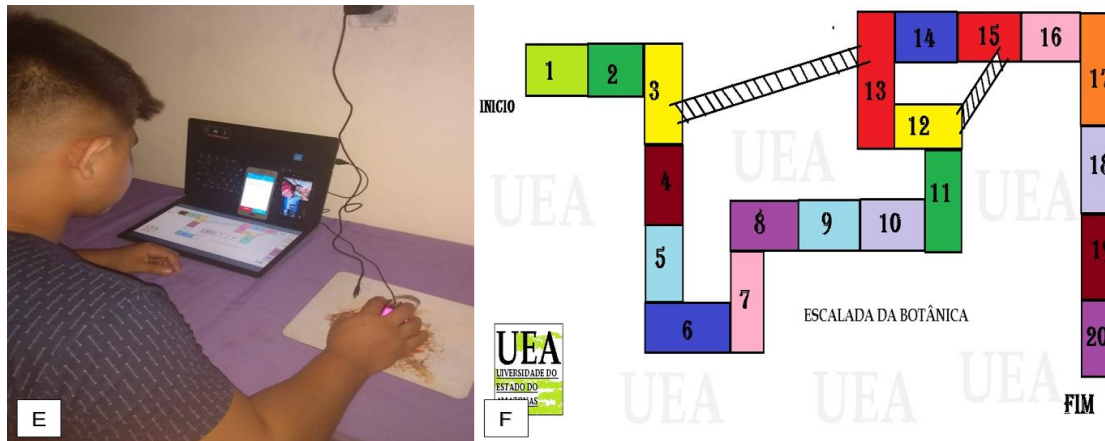
ao topo da escalada e ser o vencedor (Figura 7-F). Após essa fase todos foram convidados a seguir e interagir com os perfis do Plantei Botânica.

Figura 6 - A – Grupo criado para abordagem de conteúdos; B – Publicação dos conteúdos; C – Questionários e D – Engajamento dos Participantes



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 7 - E – Interação com os participantes; F – Jogo interativo aplicado sobre os temas abordados no grupo



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

A análise de dados incidiu no recolhimento de informações disponibilizadas pelos perfis, através da observação e processamento de dados quantitativos de publicações feitas, de seguidores, de interações e crescimento de engajamento das plataformas, dessa maneira foi possível destacar o crescimento das redes sociais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram feitas análises da oficina realizada no centro de referência de assistência social (CRAS), como mostra a tabela 1 abaixo:

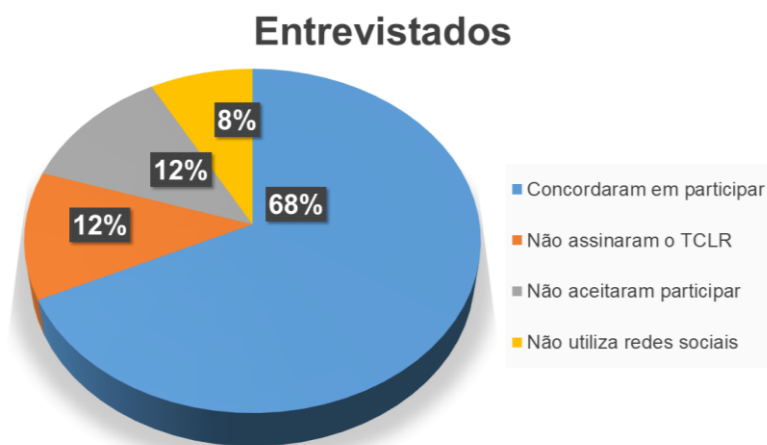
Tabela 1 - Dados da oficina

REALIZAÇÃO DA OFICINA	
Número de participantes	38
Assuntos abordados	03
Perguntas realizadas	10
Perguntas respondidas	10

Pode-se observar um número de 38 participantes, com os quais foram abordados 03 assuntos: estrutura da planta, reprodução vegetativa e uso de plantas medicinais. Os membros demonstraram interesse nos assuntos abordados. Para confirmar a aprendizagem dos assuntos falados, foram feitas 10 perguntas ao final da oficina, sendo dividida em três (03) questões sobre estrutura das plantas, três (03) de reprodução vegetativa e quatro (04) de plantas medicinais, em que todas foram respondidas corretamente. Costa (2019) afirma que a utilização de oficinas didáticas pode ser bastante eficaz na interação dos alunos em sala de aula bem como na facilitação da aprendizagem significativa, afinal, em um ambiente interativo os alunos conseguem compartilhar seus conhecimentos com uma maior intensidade, possibilitando um aprendizado mútuo.

Durante as abordagens em locais públicos da cidade de Itacoatiara, o número de indivíduos entrevistados foi de 25 pessoas. Todos os participantes receberam o folder de apresentação do projeto, 17 (68%) entrevistados concordaram em seguir as redes sociais e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLR), 3 (12%) entrevistados não concordaram em assinar TCLR, 3 (12%) não aceitaram participar da pesquisa e os 2 últimos (8%) entrevistados não utilizavam redes sociais (Figura 8). Segundo Kapp (2020), entrevistas são oportunidades de uma interação com pessoas e mundos que não existiriam através de outros meios. A recolha de informação através deste meio é uma estratégia de investigação comum (AZEVEDO et al., 2017).

Figura 8 - Porcentagem de Entrevistados



Sobre a interação através dos grupos criados no aplicativo WhatsApp, foram aplicados questionários e um jogo interativo. Observou-se que dentre os 36 participantes do grupo, 18 responderam aos questionários disponibilizados (Figura 9). Informações das respostas observadas na tabela 2.

Figura 9 - Interação dos Participantes ao questionário aplicado

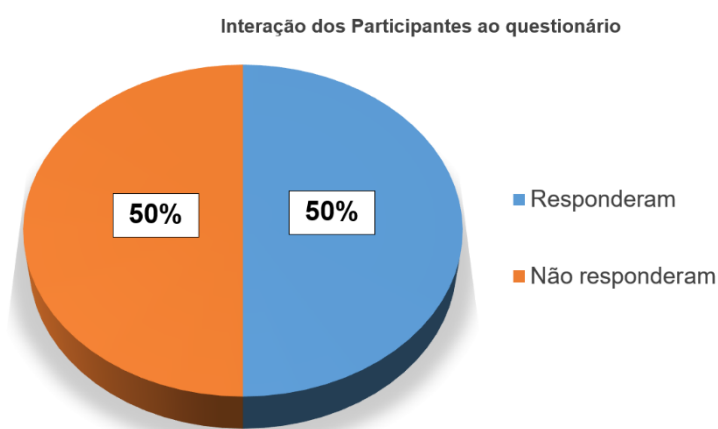


Tabela 2 - Respostas dos participantes aos questionários

Assuntos Abordados	Nº de respostas	Respostas corretas	Respostas com erros
Raízes	2	2	0
Caule	7	4	3
Folha	5	3	2
Flor	2	2	0
Fruto	2	2	0
Sementes	3	3	0



Como mostrado na tabela 2, pode-se observar que de todos os 6 (seis) conteúdos disponibilizados, houve poucas respostas com erros, demonstrando que todos aqueles que decidiram interagir compreenderam de maneira clara tudo que foi exposto.

Ao final das apresentações e do encerramento do jogo interativo de teste de conhecimento, foi possível notar uma diferença significativa na quantidade de participantes que tinha conhecimento de alguma planta ou árvore e seu uso em benefício humano.

Ao serem questionados sobre seus conhecimentos botânicos, os participantes que demonstraram desconhecimento sobre o assunto usaram frases como “não sabia pra que servia”, “nunca ouvi falar”, “já ouvi falar, mas não sabia o que era” e “só compro na farmácia”. Por sua vez, as pessoas que interagiram e apresentaram sabedoria sobre uso de plantas e árvores, quando indagadas sobre como adquiriram tal conhecimento, empregaram as seguintes frases: “meu avô me disse”, “minha mãe sempre faz uso” e “minha mãe ensinou”.

Segundo Hanazaki e Gandolfo (2018), essa diferença pode ser justificada pela ausência ou diminuição de plantas frequentemente usadas no passado, sendo substituídas por produtos encontrados no mercado, tendo em vista que a transferência do conhecimento etnobiológico, estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por populações humanas a respeito da biologia (POSEY, 1987); etnobotânico, estudo da relação existente entre o Homem e as Plantas e o modo como essas plantas são usadas como recursos (ROCHA et al., 2015); etnoecológico, definido como o entendimento da relação entre o homem e o ambiente ao qual pertence, envolvendo outros diversos aspectos ecológicos, tais como: o solo, clima, comunidades ecológicas, dentre outros componentes ambientais (TOLEDO, 1992), e outros acontecem por duas vias principais, a vertical e a horizontal, onde a primeira refere-se a que ocorre entre os familiares de primeiro e segundo grau, e a segunda, entre pessoas que compõem a comunidade.

Esses mecanismos fortalecem a cultura local, a perpetuação de saberes e práticas frente aos recursos naturais. Desta forma, o conhecimento se torna a base estrutural de todas as comunidades que possuem características próprias, como modos de vida diferenciados que ocorrem na sociedade como um todo (CÓRDULA, 2018).

Soares et. al. (2018), preocupados com a falta de interesse dos alunos relacionados ao ensino da botânica, notaram que através da rede social Facebook poderiam complementar os ensinamentos repassados em aulas presenciais para seus alunos, sabendo que o devido ambiente virtual pode ser utilizado como um recurso/instrumento pedagógico importante para promover uma maior participação, interação e colaboração no processo educativo (PATRÍCIO e GONÇALVES, 2010).

Possibilitando assim uma maior oportunidade de aquisição de conteúdos escolares e colaborando para inúmeras possibilidades pedagógicas que auxiliam a aprender.

Partindo do mesmo pressuposto, Conceição e Vasconcelos (2018), sentindo a necessidade de aprimorar a aprendizagem de modo que possa estimular o aluno em diferentes níveis de ensino, utilizaram jogos online para a fixação de conteúdos repassados em sala de aula, considerando que atividades envolvendo jogos facilitam, de forma divertida e prazerosa, o entendimento de conteúdos considerados de difícil aprendizagem, contribuindo assim para a formação de novos saberes, renovação de conceitos, criatividade e favorecendo seu desenvolvimento.

Logo em seguida, foi feita a análise de dados apresentados pelos perfis do “Plantei Botânica”, observou-se que, o perfil no Instagram conta com o número de 170 seguidores, onde 53% são do sexo feminino e 47% masculino (Figura 10). A maioria dos seguidores é da cidade de Itacoatiara, mas também inclui seguidores de outras cidades como: Parintins, Manaus, Tabatinga e até mesmo de fora do país (Figura 11), com faixa etária entre 13 a 65 anos (Figura 12), tendo uma porcentagem de engajamento de 3,36%, com cerca de 1509 perfis alcançados com o número de 25 publicações, onde tiveram 553 curtidas e cinco (05) comentários. Dados completos podem ser observados na tabela 3. De acordo com Patrício e Gonçalves (2010), as redes sociais representam uma nova tendência de partilhar contatos, informações e conhecimentos. É um espaço de encontro, partilha, discussão de ideias e, provavelmente, o mais utilizado entre estudantes universitários.

Figura 10 - Porcentagem de seguidores por gênero

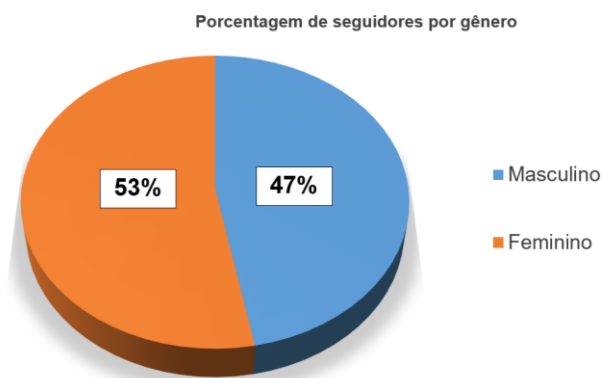


Figura 11 - Principais localizações de seguidores do estado do Amazonas

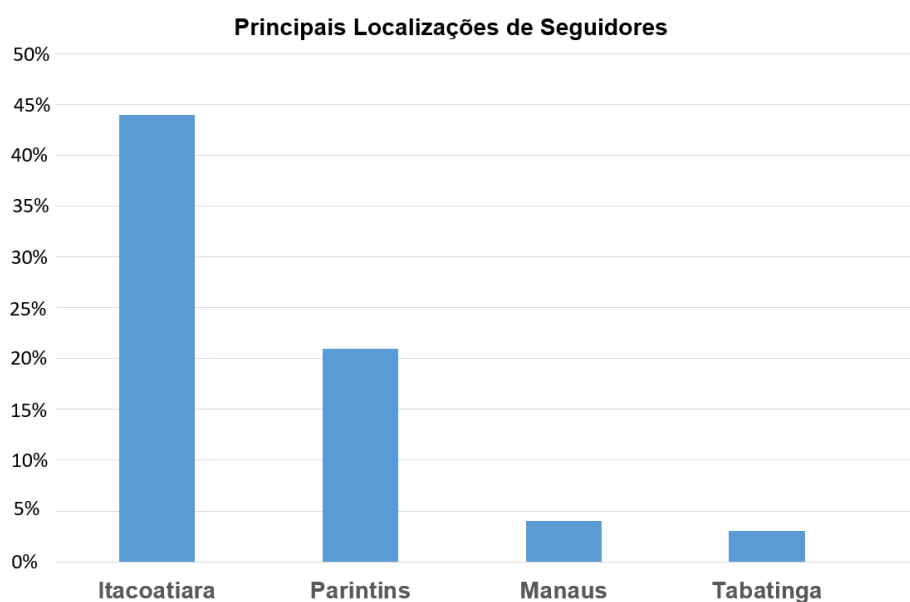


Figura 12 - Porcentagem de seguidores por idade

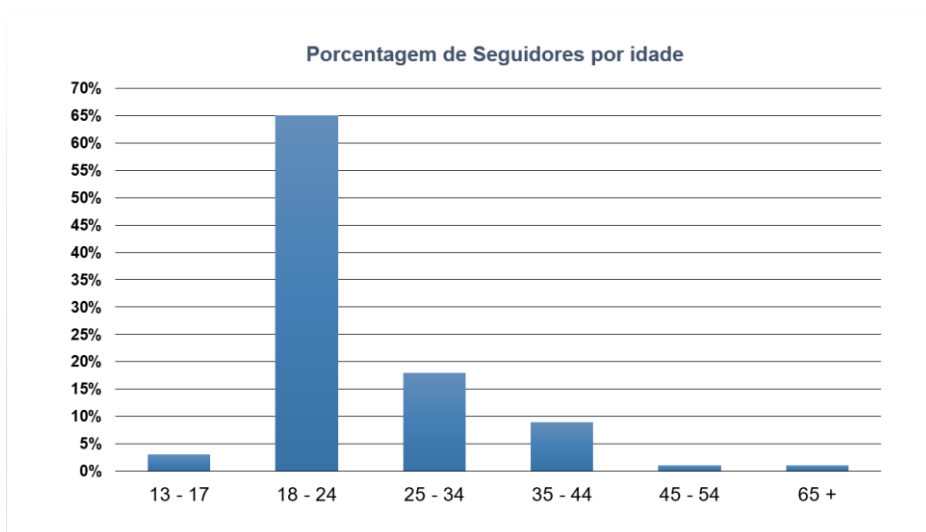


Tabela 3 - Dados apresentados pelo perfil no Instagram

Instagram	Curtidas	Publicações	Comentários	Alcance	Engajamento (%)
	553	25	05	1509 perfis	3,36%

\*taxa de engajamento ideal no Instagram: entre 3% a 6%.

O perfil principal do Plantei Botânica no Facebook atingiu o número de 455 amigos, com 101 curtidas na página criada nessa plataforma, atingindo em média 117 perfis na plataforma e ganhando um nível de engajamento de 1,01% em suas publicações. Dados completos observados na tabela 4.

Segundo Borges (2011), é o compartilhamento de conteúdo gerado ou acessado por consumidores que cria a propagação deste conteúdo pela web e influencia a percepção e a decisão de muitos indivíduos.

Tabela 4 - Dados apresentados pelo perfil no Facebook

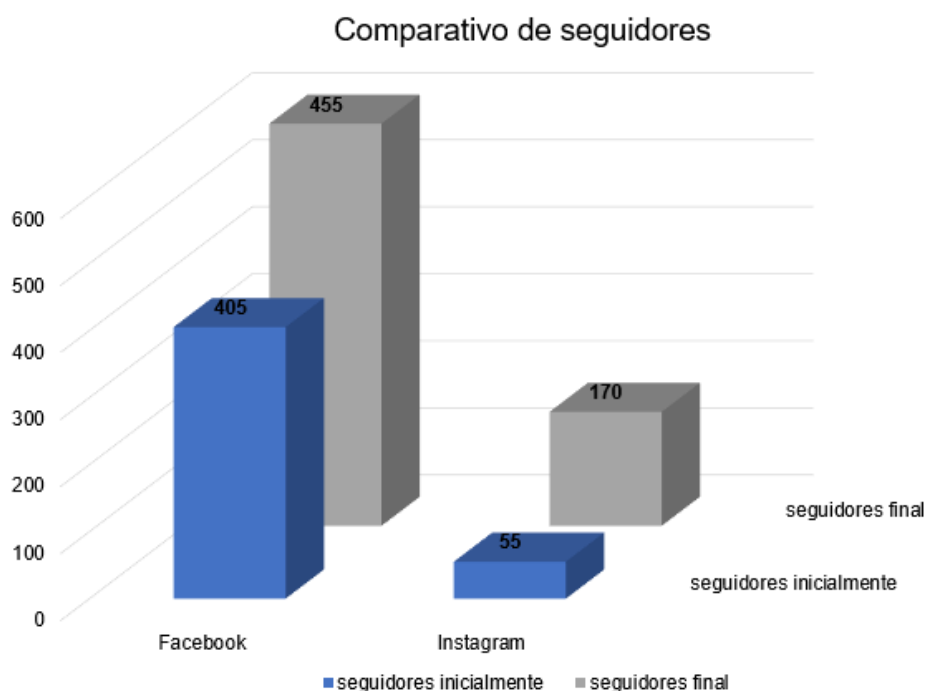
Facebook	Curtidas	Publicações	Média de Alcance	Amigos	Compartilhamentos	Engajamento (%)
	101	06	117	455	12	1,01%

\*taxa de engajamento ideal no *Facebook*: acima de 1%.

Em termos de análise das redes sociais criadas, notou-se que houve um aumento no número de seguidores comparados aos de início (Figura 13). Inicialmente o Facebook tinha apenas 405 participantes e após as atividades realizadas passou a ter 455 e o Instagram apresentou crescimento de 50 seguidores para 170 seguidores. Tendo em vista que esses valores demonstram o crescimento de indivíduos interessados em temas acerca da botânica, e que a cada publicação esses números aumentam, destacando-se então que as pessoas buscam nas mídias sociais assuntos nos quais elas se encaixam ou temas abordados que podem desencadear curiosidades.

Segundo Castells (2003, p.10) “a comunicação consciente (linguagem humana) é o que faz a especificidade biológica da raça humana”. Carvalho (2011) afirma que o homem se constrói enquanto ser social, através da comunicação e dos relacionamentos interpessoais, agrupando-se e constituindo comunidades, redes e sociedades.

Figura 13 - Comparativo de crescimento



## CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos observados, o processo de aprendizagem deve-se adequar às novas ferramentas que auxiliam na boa qualidade da educação. As redes sociais provaram ser excelentes instrumentos para o ensino, onde o público compreendeu assuntos básicos de botânica sem a complexidade observada em outros métodos educacionais. As etapas feitas para buscar novos seguidores nas mídias sociais são mecanismos que incentivam o crescimento das plataformas, podendo chamar a atenção da comunidade para o uso dessas ferramentas como auxílio de conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcos Inácio Severo de, et al. “Quem lidera sua opinião? Influência dos formadores de opinião digitais no engajamento. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 22, n. 1, p. 115–137, 2018.

AMERICANO, Letícia Barbosa Torres. **A construção colaborativa da comunicação das marcas nas redes sociais**: engajamento, interação e literacia dos media, 2019.

ALLEGRETTI, Sonia Maria Macedo et al. Aprendizagem nas redes sociais virtuais: o potencial da conectividade em dois cenários. **Revista contemporaneidad educacion y tecnologia Revista Cet**, v. 1, n. 2, 2012.

AZEVEDO, Vanessa et al. Transcrever entrevistas: questões conceituais, orientações práticas e desafios. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 14, p. 159-168, 2017.

BORGES, Mauro. **Explorando o uso de plataformas digitais de mídia social por empresas para co-criação com consumidores**. 2011.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. vol. I. São Paulo: Paz e Terra, 2003

CAPOBIANCO, L. **Comunicação e Literacia Digital na Internet** – Estudo etnográfico e análise exploratória de dados do Programa de Inclusão Digital ACESSA-SP – PONLINE. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2010.

CONCEIÇÃO, Jefferson Herlan Corrêa; VASCONCELOS, Sinaida Maria. **JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**: contribuição da ferramenta de programação SCRATCH, v.11, n.º, 24, p. 170-185. Manaus. Ago-Dez-2018.

COSTA, Rayana Karolina Andrade da. **A importância da botânica no ensino fundamental**: uma relação entre a teoria e a prática, 2019.

CORDULA, Eduardo Beltrão de Lucena. **A caiçara e o pescador**: conhecimento etnobotânico local, legislação e ocupação da orla marítima no município de Lucena, Paraíba, Brasil. Paraíba, 2018, p. 24-200.

HANAZAKI, Natália e GANDOLFO, Elisa Serena. **Etnobotânica e urbanização**: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). Ver. Acta bot. Bras. Florianópolis: 2018, p. 168-177.

HEIDELMANN, Stephany Petronilho; MORENO, Esteban Lopez. **Tecnologia e educação**: aplicativos para a docência em Química.

KAPP, Silke. Entrevistas na pesquisa sócio-espacial. **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, v. 22, 2020.

KUENZER, A.Z. **Ensino Médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. São Paulo, SP: Cortez, 2000.

MIRANDA, Luísa et al. Redes sociais na aprendizagem. **Educação e tecnologia: reflexão, inovação e práticas**, n. 1, p. 211-230, 2011.

MINHOTO, P., MEIRINHOS, M. As redes sociais na promoção da aprendizagem colaborativa/; um estudo no ensino secundário. **Educação, Formação & Tecnologias** – ISSN 1646-933X, América do norte, 4, jan. 2012. Disponível em: <<http://www.eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/227>>. Acesso em: 29 maio 2020.

Patrício, R., & Gonçalves, V. **Facebook: rede social educativa?** I Encontro Internacional TIC e Educação. Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Educação. 593-598, 2010.

POSEY, Darrell Addison. Etnobiologia: teoria e prática. **Suma etnológica brasileira**, v. 1, p. 15-25, 1987.

ROCHA, Joyce Alves; BOSCOLO, Odara Horta; FERNANDES, Lucia Regina Rangel de Moraes Valente. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional. **Interações** (Campo Grande), v. 16, n. 1, p. 67-74, 2015.

SILVA, A. P. M.; SILVA, M. F. S.; ROCHA, F. M. R.; ANDRADE, I. M. Aulas práticas como estratégia para o conhecimento em Botânica no Ensino Fundamental. **HOLOS**, Natal, v. 8, ano 31, p. 68-79, 2015.

SILVA, Mychelle Keyla Quirino da. **Aprendizagem através dos recursos didáticos tecnológicos: percepção de alunos do ensino público e particular**, 2016.

SOARES, Briseidy Marchesan; SOUZA, Jefferson Santhiago; SCHEID, Neusa Maria John. **A contribuição das redes sociais para o ensino de biologia**, 2018.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana Rosecler; DI CHIARA, Ivone Guerreiro. Das redes sociais à inovação. **Ciência da informação**, v. 34, n. 2, 2005.

TOLEDO, Victor Manuel. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. **Etnoecológica**, v. 1, p. 5-21, 1992.