



Observatório
de Extensão &
Pesquisa
Ânima




O14 Observatório de Extensão e Pesquisa Ânima
[recurso eletrônico]/ Organizadores, Mayara
Silva Nascimento, Tatiana da Silva Gomes,
Elaine Cristina Escobar. -- São Paulo : Anima
Educação, 2024.
2580 kb ; PDF

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-85225-12-0

1. Extensão Universitária – 2. Pesquisa
Acadêmica – Métodos. 2. Tecnologias Educacionais. I.
Nascimento, Mayara Silva. II. Gomes, Tatiana da
Silva. III. Escobar, Elaine Cristina.

CDD: 378.4





Observatório de Extensão e Pesquisa Ânima

Organização

Mayara Silva Nascimento

Tatiana da Silva Gomes

Elaine Cristina Escobar

Comissão Científica

Pollyane Cesar Araújo

Fabio Jorge Gomes dos Santos

Renata Duarte Mellim

Roberta Manfron de Paula

Extensão e Pesquisa Ecosistema Ânima

São Paulo, 2024



Sumário

IBMR	6
NEXUS PROFISSIONAL: PLATAFORMA DE CONEXÃO E DESENVOLVIMENTO DE CARREIRAS PARA GRADUANDOS E PROFISSIONAIS EM INÍCIO DE CARREIRA	6
LABORATÓRIO DE MARKETING DIGITAL E INOVAÇÃO PARA IMPACTO SOCIAL E EDUCACIONAL.....	11
UAM.....	16
ANÁLISE & DESENVOLVIMENTO DE UMA BRINQUEDOTECA SUSTENTÁVEL PARA ESPAÇOS COMPARTILHADOS POR CRIANÇAS	16
INOVAÇÃO & EMPREENDEDORISMO NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO ORIENTADO À APLICAÇÃO DE DRONES	21
UNA.....	25
AÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR NUTRICIONAL SUSTENTÁVEL EM ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE ATIVIDADE EXTENSIONISTA UNIVERSITÁRIA	25
DESIGN E EDUCAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS EDUCACIONAIS	43
CONCURSO DE CARTAZES: TEMAS TRANSVERSAIS	48
POMAR URBANO: DESIGN, CIÊNCIA CIDADÃ E SUSTENTABILIDADE	53
PROJETO DE EXTENSÃO CIDADES INTELIGENTES UNA BETIM	58
PROJETO DE EXTENSÃO ELZA(S).....	62
UNIBH.....	65
ARTUROS, RESTAURO E PATRIMÔNIO INTANGÍVEL: UMA EXPERIÊNCIA DE REESTRUTURAÇÃO DOS AMBIENTES COMUNS DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA.....	65
UNICURITIBA.....	69
PERCEPÇÃO DE CRIANÇAS SOBRE SUA ALIMENTAÇÃO E SAÚDE E DE SEUS PETS	69
UNIFACS	73
CIÊNCIA NA COZINHA: REAPROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS .	73
CIÊNCIA NA COZINHA: REAPROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS - ANÁLISE DOS NÍVEIS DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA BA.....	75
ESTADO DA ARTE: SEGURANÇA ALIMENTAR E EPISTEMOLOGIA	78
PERCEPÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO	83



CIÊNCIA NA COZINHA: AVALIAÇÃO DO IMPACTO NUTRICIONAL DOS CARDÁPIOS ESCOLARES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES EM UM COLÉGIO ESTADUAL.....	88
CIÊNCIA NA COZINHA: IMPACTO DO FERRO NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO: UMA ANÁLISE EM ESCOLAS MUNICIPAIS	95
CIÊNCIA NA COZINHA: MICRONUTRIENTES A, D E ZINCO: FUNDAMENTAIS PARA A SAÚDE COGNITIVA DAS CRIANÇAS	98
UNISUL.....	101
PROJETO DE EXTENSÃO INTERNACIONAL: EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO XXI	101
USJT	105
NUTRIÇÃO DE VERDADE PARA PROMOÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	105



IBMR

NEXUS PROFISSIONAL: PLATAFORMA DE CONEXÃO E DESENVOLVIMENTO DE CARREIRAS PARA GRADUANDOS E PROFISSIONAIS EM INÍCIO DE CARREIRA

CONSTANTINO, L. F. A.; CRUZ, R. P. F.; ESCADA, P. M. B.; MACEDO, J. W. C. P.; MACHADO,, P. A. L. C.; MORAES, P. L.; NETO, A. B. O.; NETO, A. I. D.; OLIVEIRA, J. H.; PAIVA, C. P. M.; SALA, M. E. A.; SANTOS, K. M. S. D.

A Nexus Profissional é uma plataforma inovadora voltada ao desenvolvimento de carreiras, direcionada para graduandos e profissionais em início de carreira que buscam inserção e crescimento no mercado de trabalho. Idealizada por estudantes universitários oferece uma interface para interação com empresas, desenvolvimento de habilidades e acesso a oportunidades de emprego e mentoria. A Nexus visa suprir a lacuna entre a formação acadêmica e as exigências do mercado, oferecendo recursos como mentoria, oportunidades de networking, conteúdos educativos, gamificação e orientação prática. Com pilares na tecnologia, educação, profissionalização e impacto social, a Nexus está em fase de desenvolvimento, projetado para integrar de maneira dinâmica as necessidades dos usuários com o mercado de trabalho. O objetivo é que, após as fases de testes e implementação, a plataforma possa cumprir seu propósito de capacitação e engajamento dos usuários. Através de um aplicativo intuitivo e gamificado, a plataforma proporcionará conteúdos, eventos, webinars, quizzes, mentorias e networking, potencializando a capacitação e engajamento dos usuários. Este trabalho apresenta o escopo, métodos e resultados iniciais da Nexus, explorando as funcionalidades que auxiliarão na inserção no mercado de trabalho e promoverão o desenvolvimento contínuo. Além disso, explora também os diferenciais da Nexus, descrevendo os métodos utilizados, como Business Model Canvas, SWOT e 5W2H, e detalhando as estratégias que consolidam a plataforma Nexus como uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento profissional.

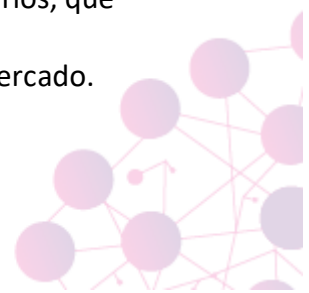
Palavras-chave: Nexus Profissional, desenvolvimento de carreiras, empregabilidade

Introdução

A transição do ambiente acadêmico para o mercado de trabalho é desafiadora para graduandos e recém-formados, que muitas vezes enfrentam dificuldades em entender as demandas e competências requeridas por empregadores.

Com o intuito de facilitar essa transição, a Nexus Profissional surge como uma plataforma de desenvolvimento de carreiras que integra conteúdo educacional, oportunidades de emprego, mentorias e funcionalidades interativas. A Nexus está sendo desenvolvida para preparar e conectar estudantes ao mercado, promovendo capacitação contínua e oferecendo um ambiente que incentiva a colaboração e o crescimento.

Este projeto foi concebido por uma equipe multidisciplinar de estudantes universitários, que identificaram a lacuna entre o desenvolvimento acadêmico e a prática profissional, propondo a Nexus como uma solução para conectar profissionais emergentes ao mercado.



A Nexus Profissional é construída sobre quatro pilares: tecnologia, educação, profissionalização e impacto social, visando não só a capacitação profissional, mas também a criação de uma rede de apoio e integração. A plataforma inclui elementos de gamificação para maximizar o engajamento e fomentar o aprendizado contínuo, permitindo que os usuários desenvolvam competências e acessem recursos personalizados, tudo em uma interface intuitiva e acessível.

Método

Para a estruturação e desenvolvimento da Nexus Profissional, foram utilizadas as seguintes metodologias:

1. Pesquisa de Mercado e Público alvo: Estudo sobre as necessidades de graduandos e recém-formados, e levantamento das expectativas de empresas com relação a jovens profissionais. Incluiu análise de plataformas concorrentes e entrevistas com profissionais de recrutamento.
2. Planejamento da Plataforma e do Aplicativo: Desenvolvimento de uma estrutura que inclui áreas de conteúdo educativo, gamificação com quizzes e pontuações, rede de mentorias e funcionalidades para busca de vagas na plataforma.
3. Desenvolvimento da Identidade Visual: Construção de uma identidade visual que reflita os pilares e a missão da Nexus. Esse processo contou com prototipagem de design, criação de logotipo, e escolha de uma paleta de cores voltada a inspirar confiança e profissionalismo.
4. Business Model Canvas: A elaboração do Business Model Canvas foi essencial para definir os blocos fundamentais da Nexus Profissional, desde o segmento de clientes, proposta de valor e canais de distribuição até as fontes de receita e parcerias-chave. O Canvas permitiu visualizar como cada funcionalidade da plataforma contribuirá para a geração de valor e diferenciação no mercado. Segundo Osterwalder e Pigneur (2010), o Canvas auxilia na organização e no alinhamento das ideias estratégicas do negócio.
5. Análise SWOT: A análise SWOT permitiu identificar os principais pontos fortes e fracos internos da Nexus, além das oportunidades e ameaças externas. Esse processo possibilitou o desenvolvimento de estratégias para aproveitar as forças e oportunidades, ao mesmo tempo em que mitiga fraquezas e minimiza os riscos associados ao mercado competitivo. Conforme Thompson et al. (2013), a SWOT é crucial para adaptar a estratégia organizacional ao ambiente externo.
6. 5W2H: Esta metodologia foi usada para definir as principais etapas do desenvolvimento e implementação da plataforma, incluindo o que será feito, por quem, quando, onde, por que e como. O 5W2H auxiliou na organização das ações e no planejamento dos recursos necessários para cada fase do projeto.



7. Gamificação e Sistema de Recompensas: A gamificação é um diferencial que integra quizzes, desafios e sistema de pontos para engajar os usuários, incentivando a participação ativa e o aprendizado contínuo. Como observado por Ribeiro (2015), a gamificação pode influenciar o comportamento do consumidor e manter o engajamento do usuário em plataformas digitais.
8. Fluxogramas: O desenvolvimento de fluxogramas foi essencial para mapear os processos e fluxos de interação dentro da plataforma, assegurando uma experiência de navegação intuitiva e eficiente.
9. Validação de Funcionalidades e Feedback: Após o desenvolvimento da plataforma inicial, planeja-se realizar testes piloto com grupos de estudantes e mentores para obter feedbacks que orientará ajustes e melhorias no design e nas funcionalidades da plataforma Nexus Profissional.

Resultados e Discussões

A Nexus Profissional foi projetado para gerar impactos positivos em diversas áreas de desenvolvimento de carreira, principalmente entre graduandos e jovens profissionais. Os resultados esperados incluem:

- Aumento na empregabilidade dos usuários devido ao desenvolvimento de competências profissionais alinhadas ao mercado;
- Maior engajamento e retenção de usuários por meio do uso de gamificação e recompensas que incentivam a interação e a busca contínua por aprendizado;
- Conexão direta com mentores e oportunidades de emprego, ampliando o networking dos usuários e melhorando sua percepção sobre o mercado de trabalho.

A análise SWOT destacou os pontos fortes da Nexus, como a proposta de valor diferenciada e o uso de tecnologias inovadoras, bem como a relevância de mitigar ameaças como a competitividade do mercado. De acordo com Kotler e Armstrong (2015), entender as forças e fraquezas de uma organização é fundamental para adaptar-se ao mercado e construir uma proposta competitiva.

Em termos de funcionalidades, a plataforma se diferencia por sua interface amigável e o sistema de pontuação, que incentiva o aprendizado constante e gera maior engajamento dos usuários. A metodologia 5W2H também foi fundamental para organizar todo processo e etapa de desenvolvimento, permitindo um controle eficaz das tarefas e dos objetivos estabelecidos. A pesquisa de mercado inicial confirmou a necessidade de uma solução como a Nexus, especialmente para graduandos que buscam apoio prático e personalizado para suas carreiras.



As discussões sobre os potenciais impactos da plataforma indicam que a Nexus poderá se tornar uma ferramenta essencial para a transição entre o meio acadêmico e o profissional, preenchendo lacunas de qualificação prática e oferecendo uma interface acessível e intuitiva para seus usuários. Contudo, por se tratar de um projeto ainda em fase de desenvolvimento, os resultados finais dependem das etapas de teste e implementação para validação das hipóteses iniciais. Esse processo será fundamental para identificar melhorias e ajustar funcionalidades, assegurando que a Nexus atenda plenamente às necessidades de seu público-alvo. A expectativa é que, uma vez consolidada, a plataforma ofereça soluções que transformem o processo de inserção profissional, conectando o público jovem ao mercado e promovendo o desenvolvimento de habilidades para a empregabilidade.

Conclusões

A Nexus Profissional apresenta-se como uma iniciativa promissora no campo do desenvolvimento de carreiras, especialmente para graduandos e profissionais em início de jornada. A plataforma, baseada em tecnologias e metodologias modernas como gamificação, análise SWOT e Business Model Canvas, pretende oferecer um ambiente inovador para a capacitação e crescimento profissional. Embora o projeto ainda esteja em fase de desenvolvimento, as próximas etapas de testes e implementação são fundamentais para consolidar a Nexus como uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento profissional.

Futuras melhorias incluirão a expansão da plataforma para novas regiões e o fortalecimento das parcerias com empresas e mentores de diversas áreas, consolidando a plataforma Nexus como referência em desenvolvimento de carreiras. Como observam Ashley (2018) e Solomon (2016), plataformas que promovem desenvolvimento sustentável e bem-estar social são cada vez mais valorizadas no mercado, sugerindo um alto potencial de impacto para a Nexus Profissional.

Referências

ASHLEY, Patrícia A. **Ética, responsabilidade social e sustentabilidade nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2018. ISBN 9788553131839.

KOTLER, Phillip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

KOTLER, Phillip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.

RIBEIRO, Lucyara. **Marketing social e comportamento do consumidor**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.





SOLOMON, Michael R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo.** 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

THOMPSON, Arthur A. T.; STRICKLAND, A. J.; GAMBLE, John E. **Administração estratégica.** Porto Alegre: AMGH, 2013.



LABORATÓRIO DE MARKETING DIGITAL E INOVAÇÃO PARA IMPACTO SOCIAL E EDUCACIONAL

ALMEIDA, A. B. G.; FILHO, C. A. D. S.; GAUDIOSO, G. S. C.; MACEDO, J. W. C. P.; MORAES, P. L.; OLIVEIRA, R. S.; VIEIRA, G. M. V.

A Lúmina é um laboratório acadêmico de marketing digital e inovação, desenvolvido por alunos do ecossistema Ânima Educação para atender à demanda de formação prática em um ambiente colaborativo, com impacto social e educativo. O laboratório é orientado por três pilares fundamentais – educação, tecnologia e impacto social – e oferece soluções inovadoras através de dois serviços principais: Trilhas de Aprendizagem, que visam a capacitação contínua em temas digitais, e Projetos Personalizados, desenvolvidos para atender às necessidades específicas de microempreendedores e empreendedores sociais. Atualmente, a Lúmina encontra-se na fase de validação de fluxos e protótipos com clientes-teste, utilizando um modelo de MVP (Produto Mínimo Viável) para o aplicativo Lúmina, o que permite a avaliação da usabilidade e funcionalidade em ambiente real. A metodologia de desenvolvimento inclui ferramentas como Business Model Canvas, análise SWOT, 5W2H e fluxogramas, assegurando uma abordagem estruturada e prática para o desenvolvimento de soluções digitais e para o acompanhamento do impacto gerado. Os resultados preliminares apontam para o sucesso dos processos de validação e adaptação de serviços conforme o feedback dos clientes, fortalecendo a proposta de valor da Lúmina como agente de transformação social e educacional.

Palavras-chave: Marketing digital, inovação, educação prática

Introdução

A Lúmina, Laboratório de Marketing Digital e Inovação, surge no contexto acadêmico como uma resposta à crescente demanda por habilidades práticas em marketing digital e inovação, além do compromisso com a transformação social. Inserido no Ânima Hub, o projeto visa conectar estudantes a práticas de mercado que ampliem seu aprendizado para além do ambiente teórico, por meio da aplicação de conhecimentos em situações reais. O laboratório é alicerçado em três pilares essenciais: educação, tecnologia e impacto social. A educação, na Lúmina, é entendida como o ponto central que capacita os alunos para serem agentes de mudança, aplicando os conhecimentos adquiridos em projetos que impactem a comunidade e o mercado. A tecnologia é utilizada como ferramenta para a criação de soluções inovadoras e acessíveis, enquanto o impacto social se manifesta no apoio a microempreendedores e empreendedores sociais que recebem consultoria e apoio na presença digital de seus negócios.

Para realizar esse propósito, a Lúmina oferece dois serviços principais. As Trilhas de Aprendizagem são capacitações modulares e digitais que cobrem uma gama de tópicos essenciais em marketing digital, incluindo planejamento estratégico, jornada do cliente, criação de conteúdo e canais digitais. Essas trilhas foram projetadas para serem acessadas por meio do aplicativo Lúmina, que reúne vídeos, e-books, templates e outras ferramentas que enriquecem o aprendizado. A estrutura multimodal e digital das trilhas facilita a



compreensão dos alunos e promove a absorção do conteúdo através de uma abordagem prática. Segundo Kotler e Keller (2012), a multimodalidade no aprendizado estimula a retenção e aplicação do conhecimento, tornando-se especialmente relevante para o desenvolvimento de habilidades complexas em marketing digital.

Já os Projetos Personalizados são criados para atender demandas específicas de microempreendedores e empreendedores sociais, ajudando-os a se inserir de forma competitiva no ambiente digital. Durante a atual fase de validação, os alunos estão conduzindo testes de fluxos e protótipos desses projetos junto a clientes-teste. Esse processo permite ajustes detalhados e o aperfeiçoamento contínuo dos serviços, conforme as respostas e feedbacks coletados. A validação de fluxos com clientes reais garante que as soluções oferecidas estejam alinhadas às necessidades do público e sejam capazes de promover um impacto duradouro. Esse tipo de feedback colaborativo é crucial para adaptar as soluções às necessidades reais do mercado, como recomendam Thompson et al. (2013).

Método

A metodologia da Lúmina engloba um conjunto robusto de ferramentas de gestão e desenvolvimento, incluindo o Business Model Canvas, a análise SWOT, o 5W2H, fluxogramas, o MVP do aplicativo Lúmina e o processo de branding da marca Lúmina. Este conjunto metodológico foi cuidadosamente selecionado para assegurar que o projeto não só atenda às demandas práticas e operacionais, mas também estabeleça uma presença de marca sólida e diferenciada no mercado.

Business Model Canvas

O Business Model Canvas foi implementado para mapear e estruturar o modelo de negócios do Lúmina, identificando as principais atividades, recursos, parcerias, e segmentos de clientes. Para a Lúmina, essa ferramenta está sendo utilizada para organizar as atividades centrais do projeto, como o desenvolvimento das Trilhas de Aprendizagem e dos Projetos Personalizados. A equipe define, por exemplo, os canais de comunicação com os alunos e clientes-teste, estabelecendo as melhores estratégias para engajar cada grupo e facilitar o acesso às soluções do laboratório. Além disso, o Canvas ajuda a alinhar a proposta de valor do Lúmina ao objetivo de capacitar empreendedores sociais e microempreendedores, de forma que todos os processos estejam focados em criar impacto positivo e relevante para a comunidade. Segundo Kotler e Keller (2012), o Canvas é fundamental para direcionar inovações em modelos de negócios, especialmente em projetos que buscam alinhar propósitos sociais e educativos com o mercado.

Análise SWOT

A análise SWOT permite que a equipe identifique as forças e fraquezas internas, bem como as oportunidades e ameaças externas que afetam a Lúmina. No projeto, a SWOT está sendo utilizada para otimizar as áreas de atuação, direcionando os esforços para maximizar o potencial da equipe multidisciplinar e as parcerias estratégicas. Entre as ações práticas, a análise revelou a importância de fortalecer a visibilidade da plataforma da Lúmina junto aos



parceiros e possíveis investidores e patrocinadores, ao mesmo tempo que alertou sobre a dependência de financiamento. Essas informações orientaram o planejamento de eventos, campanhas de visibilidade e a demanda de espaços midiáticos na plataforma, que podem atrair novos apoiadores e garantir a sustentabilidade financeira do projeto. A SWOT proporciona uma visão estratégica que orienta a adaptação do projeto conforme a realidade do mercado, conforme descrito por Thompson et al. (2013).

Estrutura 5W2H

O 5W2H é aplicado para o planejamento detalhado das atividades da Lúmina, especificando os objetivos e responsáveis de cada tarefa. No caso das Trilhas de Aprendizagem, o 5W2H estrutura o desenvolvimento dos módulos, definindo “o que” deve ser incluído em cada trilha, “como” o conteúdo será entregue no aplicativo e “quem” será responsável pelo monitoramento do progresso dos usuários. Nos Projetos Personalizados, o 5W2H ajuda a gerenciar as demandas individuais de cada cliente-teste, assegurando que as entregas sejam realizadas de acordo com os prazos e requisitos específicos. Além disso, essa metodologia tem sido essencial para o desenvolvimento das atividades-chave de cada área e o desenvolvimento dos sprints previstos para a competição do Shark da Ânima Hub. Esse planejamento detalhado aumenta a eficiência e garante que cada aspecto dos serviços esteja alinhado com os objetivos da Lúmina. Ashley (2018) observa que o 5W2H é uma metodologia prática para a gestão coordenada de projetos complexos, facilitando a execução e o monitoramento dos resultados.

Fluxogramas

Para visualizar e organizar os processos internos, foram criados fluxogramas que detalham as etapas das Trilhas de Aprendizagem, dos Projetos Personalizados e as atividades-chave de cada área de grande impacto na entrega do propósito da Lúmina. Estes fluxogramas são utilizados para identificar possíveis gargalos nos fluxos de trabalho e ajustar a sequência de atividades de forma mais fluida e eficiente. Durante a fase de testes com clientes-teste, os fluxogramas permitiram à equipe identificar e corrigir processos que poderiam atrasar ou complicar a execução das tarefas. Além disso, os fluxogramas servem como uma ferramenta de comunicação interna, permitindo que todos os membros da equipe compreendam o andamento dos projetos e colaborem para sua melhoria contínua. Oliveira (2013) destaca a importância dos fluxogramas para a visualização e otimização dos processos em ambientes de aprendizado colaborativo.

MVP do Aplicativo Lúmina

O MVP (Produto Mínimo Viável) do aplicativo Lúmina está sendo desenvolvido para oferecer uma plataforma digital onde as Trilhas de Aprendizagem e Projetos Personalizados possam ser acessados e monitorados. O protótipo inicial do aplicativo está sendo testado com clientes-teste, o que permite à equipe observar o comportamento dos usuários e receber feedbacks valiosos sobre a usabilidade e eficácia das funcionalidades. Com base no feedback dos clientes-teste, a equipe da Lúmina realiza ajustes contínuos no design e na navegação do aplicativo para garantir que o produto final atenda plenamente às



necessidades dos usuários. Esse processo de validação é essencial para refinar as ferramentas de aprendizado e melhorar a experiência do usuário, como recomendam Malhotra (2012).

Desenvolvimento do Branding da Lúmina

O branding da Lúmina foi uma etapa fundamental para a construção da identidade e posicionamento do laboratório. Esse processo incluiu a construção da plataforma de marca, que define a missão, visão e valores, e estabelece o tom de voz e o propósito do Lúmina: um laboratório feito por alunos e para alunos, com foco em educação, tecnologia e impacto social.

A identidade visual foi cuidadosamente elaborada para comunicar os pilares do projeto e transmitir inovação, acessibilidade e dinamismo, com uma paleta de cores e logotipos que refletem esses valores. A criação da identidade visual é um elemento estratégico no branding, pois ajuda a fortalecer a percepção da marca e a diferenciar a Lúmina em um ambiente competitivo.

O desenvolvimento do brand equity foi pensado para consolidar a marca Lúmina como uma referência em projetos de impacto educacional e social. O brand equity considera fatores como a qualidade percebida dos serviços, a lealdade dos participantes e o reconhecimento da marca no ecossistema Ânima e entre empreendedores sociais. Segundo Kotler e Keller (2012), construir um brand equity sólido é essencial para a longevidade de uma marca, especialmente em setores que dependem da confiança e da inovação. A marca Lúmina, dessa forma, não apenas agrega valor para seus usuários, mas também representa um diferencial competitivo e um compromisso com a transformação social e educacional.

Resultados e Discussões

Os resultados obtidos até o momento indicam o sucesso dos processos de validação e o impacto positivo da Lúmina na formação prática dos alunos e na vida dos microempreendedores e empreendedores sociais envolvidos. A aplicação do Business Model Canvas e da análise SWOT ajudou a consolidar a estrutura de atuação e a proposta de valor do laboratório e da sua própria plataforma, enquanto o 5W2H e os fluxogramas organizaram de maneira eficaz a execução das atividades e o acompanhamento das etapas.

Os testes realizados com o protótipo do aplicativo Lúmina com clientes-teste foram altamente produtivos, proporcionando feedbacks valiosos que permitiram melhorias na usabilidade e na funcionalidade da plataforma. A validação das Trilhas de Aprendizagem e dos Projetos Personalizados revelou a importância de ajustes nas interfaces de navegação e na clareza dos conteúdos apresentados, que resultarão em uma experiência mais intuitiva para os usuários. Segundo Thompson et al. (2013), a validação contínua de protótipos com clientes reais é um elemento-chave para o desenvolvimento de soluções centradas no usuário, e os resultados obtidos confirmam essa abordagem.



A participação dos alunos no processo de feedback e ajustes contribuiu para a formação de competências práticas e preparou-os para enfrentar desafios reais do mercado, promovendo uma experiência enriquecedora. Como Kotler e Armstrong (2015) argumentam, experiências de aprendizado prático são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades críticas no ambiente de negócios contemporâneo, e a Lúmina se destaca como um projeto que atende a essa demanda.

Conclusões

O Lúmina representa uma iniciativa inovadora no campo da educação prática em marketing digital e inovação, oferecendo aos alunos a oportunidade de desenvolver habilidades que ultrapassam o ambiente acadêmico. A fase de validação com o MVP do aplicativo e a adaptação contínua dos fluxos e protótipos, com o auxílio dos clientes-teste, demonstram o compromisso do laboratório com a melhoria contínua e com a transformação social. Com o feedback dos usuários e o aperfeiçoamento dos processos, o Lúmina fortalece sua posição como um agente de mudança e uma plataforma de aprendizado aplicada, promovendo o impacto positivo no mercado e na sociedade.

Referências

ASHLEY, Patrícia A. **Ética, responsabilidade social e sustentabilidade nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2018.

CHIAVENATO, Idalberto. **Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos**. São Paulo: Manole, 2015.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. São Paulo: Pearson, 2015.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. São Paulo: Pearson, 2012.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

OLIVEIRA, E. A. Z. **Desenvolvimento organizacional**. São Paulo: Pearson, 2013.

THOMPSON, Arthur A.; PETERAF, Margaret A.; GAMBLE, John E.; STRICKLAND, A. J. **Administração estratégica**. Porto Alegre: AMGH, 2013.



UAM

ANÁLISE & DESENVOLVIMENTO DE UMA BRINQUEDOTECA SUSTENTÁVEL PARA ESPAÇOS COMPARTILHADOS POR CRIANÇAS

CREPALDI, R.; DAMIANI, A. M. N.; FILHO, C. R. F.; SOUSA, K. A. G.

Atualmente em razão das enchentes que assolaram o estado do Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2024, muitas crianças precisaram deixar suas casas e passaram a viver em abrigos compartilhados, acolhidas por voluntários. Nesse contexto, surge a necessidade de garantir o acesso à educação de qualidade em espaços não formais, possibilitando a interação com essas crianças e conseqüentemente a necessidade de brinquedos, brincadeiras, música e contação de histórias para minimizar os impactos das dificuldades de convivência e mudanças bruscas da rotina. Por outro lado, observa-se a oportunidade de uma educação de qualidade orientada ao descarte responsável de resíduos sólidos. Fundamentam este projeto, os objetivos de desenvolvimento sustentável 4 e 12, estabelecidos na Agenda 2030 proposta pela ONU que buscam assegurar a educação inclusiva, equitativa, de qualidade, e oportunidades de aprendizagem orientada a redução de geração de resíduos a partir da estratégia de reuso. A meta 12.8 busca garantir que todas as pessoas tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável. Dentro desse contexto, este trabalho propõe-se a desenvolver uma brinquedoteca sustentável constituída por brinquedos construídos a partir de materiais reutilizados e fazer a doação para um espaço compartilhado por crianças no estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Brinquedoteca, sustentabilidade, espaços compartilhados.

Introdução

Nos séculos prévios à Revolução Industrial, a natureza podia neutralizar os efeitos nocivos que a exploração excessiva e o lixo produzido pelo homem tinham feito à natureza. Porém, em meados do século XX, teve início a expansão de consumo de produtos e recipientes de uso único, o que causou um problema generalizado que continua até hoje com o excessivo acúmulo de lixo nos aterros.

No cenário global atual, a Agenda 2030 proposta pela Organização das Nações Unidas, é um plano de ação para as pessoas, com o objetivo de fortalecer a paz universal com mais liberdade. Dos termos e conceitos contidos na redação das 169 metas dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o projeto está fundamentado nos ODS's 4 e 12.

Para o ODS 4, busca-se assegurar uma educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida e tem como metas:

4.2 (garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso ao desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar, de modo que eles estejam prontos para o ensino primário e 4.7 que até 2030, todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável.



Quanto ao ODS 12 busca-se assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis até 2030 e têm em sua meta 12.5, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio de prevenção, redução, reciclagem e reuso. Outra meta relevante considerada para a realização deste trabalho é a meta 12.8 que busca garantir até 2030 que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

Em razão das enchentes que assolaram o estado do Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2024, muitas crianças precisaram deixar suas casas e deixaram de frequentar escolas, e passaram a viver em abrigos compartilhados, acolhidas por voluntários. Dentro deste cenário, surgiu a necessidade de retomar atividades de educação formal e não formal, em especial as estabelecidas pela legislação, como por exemplo as da educação infantil e séries iniciais que considera, como eixos estruturantes, a interação e a brincadeira

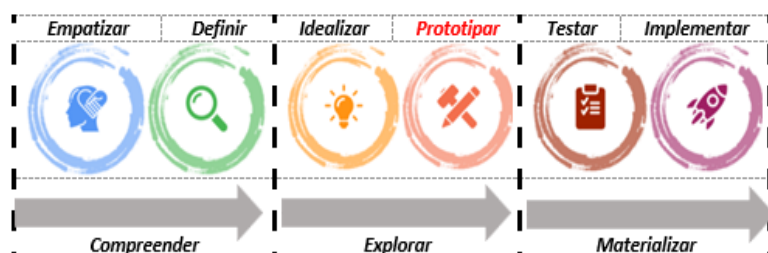
Para Cunha (2001) apud Viegas e Meirelles (2021), o espaço compartilhado para as crianças brincarem com brinquedos surgiu em 1934 em Los Angeles, quando o dono de uma loja de brinquedos iniciou um serviço de empréstimo de brinquedos para crianças. Nesse período, ainda não se tratava de uma brinquedoteca, como é conhecida hoje, era um local de empréstimo de brinquedos para evitar eventuais furtos que aconteciam em sua loja. No Brasil, a brinquedoteca surgiu na década de 1980, com a denominação de um tipo de ludoteca, caracterizada como “Centro de Lazer Infantil”. As palavras Ludoteca e Brinquedoteca podem ser consideradas sinônimas e a função primordial é atender às necessidades lúdicas e afetivas das crianças (Cunha, 1988 apud Piskorz, 2013).

A partir das considerações iniciais, este trabalho propõe-se a desenvolver uma brinquedoteca sustentável constituída por brinquedos construídos a partir de materiais reutilizados que deixarão de ser descartados de forma negligente no meio ambiente e posteriormente fazer a doação para um espaço compartilhado por crianças no estado do Rio Grande do Sul.

Método

A Figura 1 apresenta as etapas para a implementação do *Design Thinking*, onde observa-se três macro etapas: compreender, explorar e materializar.

Figura 1 – Etapas para a abordagem *Design Thinking*

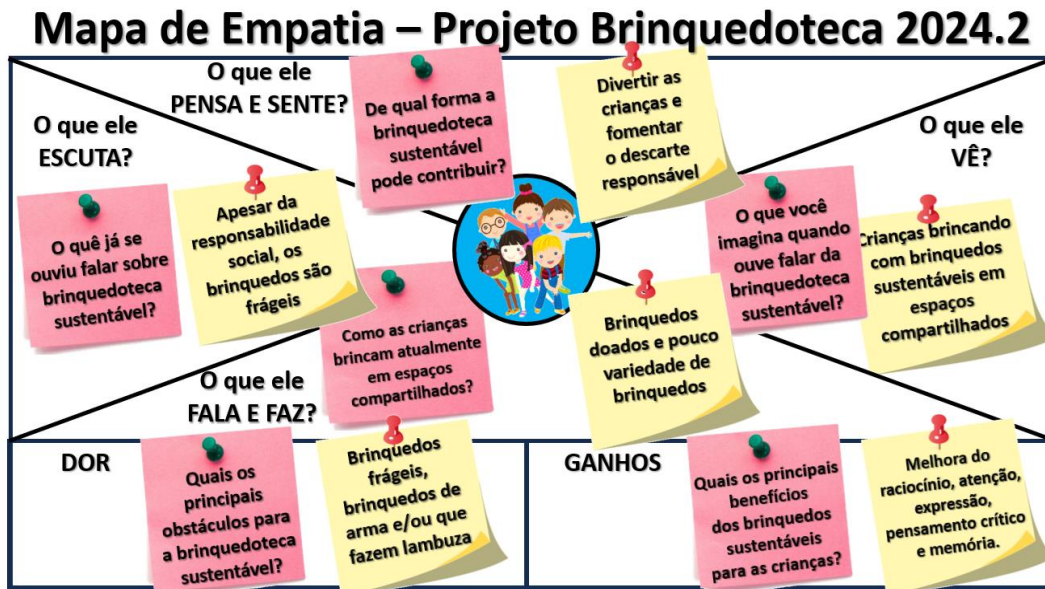


Fonte: Adaptado de Brenner et al (2016).



O mapa de empatia ilustrado na Figura 2 foi aplicado com o objetivo de conhecer melhor o perfil das crianças e voluntários que vivenciam os espaços compartilhados e identificar as necessidades e requisitos para a construção da biblioteca sustentável.

Figura 2 – Mapa de empatia para a construção da biblioteca sustentável



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Resultados e Discussões

A Figura 3 item (A) apresenta a necessidade, produto e objetivo para o projeto brinquedoteca sustentável. O item (B) apresenta o diagrama de Gantt com as etapas para a realização do projeto.

Figura 3 – Projeto brinquedoteca sustentável



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).



A Figura 4 apresenta os brinquedos sustentáveis que irão compor a brinquedoteca sustentável a ser doada para o espaço compartilhado por crianças. Foram excluídos brinquedos de arma, com uso de água e slime para evitar intoxicação das crianças.

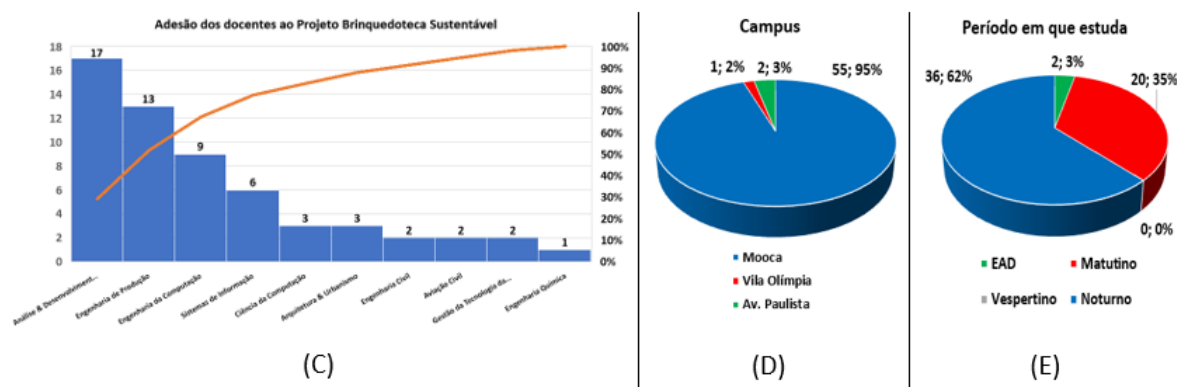
Figura 4 – Brinquedos selecionados para a brinquedoteca sustentável



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A Figura 5 apresenta os perfis dos cursos e discentes que escolheram participar do projeto brinquedoteca sustentável, predominantemente dos cursos de Engenharia e Tecnologia da Informação.

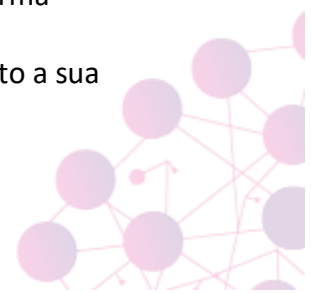
Figura 5 – Perfil dos cursos e discentes participantes do projeto brinquedoteca sustentável



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Conclusões

O desenvolvimento de uma brinquedoteca sustentável constituída por brinquedos construídos a partir de materiais reutilizados que deixarão de ser descartados de forma negligente no meio ambiente e posteriormente fazer a doação para um espaço compartilhado por crianças no estado do Rio Grande do Sul possui viabilidade quanto a sua



realização, em razão da disponibilidade dos materiais com possibilidade de reutilização e a adesão de 58 discentes de exatos 10 cursos diferentes como mão-de-obra para a criação da brinquedoteca sustentável.

Espera-se que a realização deste trabalho possa contribuir com uma educação ambiental de qualidade nos cursos de graduação e com a minimização dos impactos causados às crianças pela convivência em espaços compartilhados. Também é esperado que contribua para o descarte responsável de resíduos sólidos tendo como alternativa a construção dos brinquedos sustentáveis.

Como limitações de estudo, observa-se que com o semestre em andamento, a brinquedoteca ainda não foi concluída e em razão disso não foi possível avaliar a qualidade dos brinquedos sustentáveis produzidos. Isso se faz necessário em razão do apontamento no mapa de empatia como uma das dores do “cliente”: expectativa de brinquedos frágeis. Caso constatado essa fragilidade, os brinquedos deverão ser substituídos impreterivelmente.

Sugere-se que este projeto seja replicado em outros cursos e instituições de ensino do Ecosistema Ânima, bem como também replicado em outros espaços compartilhados por crianças, como por exemplo os hospitais públicos.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 30 set. 2024.

PISKORZ, Regina Celis Gadens. **A brinquedoteca na escola especial**. In: GUERRO, Marcia Giacomini; PISKORZ, Regina Celis Gadens; MIGLIORANZA, Sigmar Jeanne (Orgs.). **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor/PDE: produções didático-pedagógicas, Vol. II**. Paraná: Governo do Estado do Paraná, 2013, p. 47-57. Disponível em: <https://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2023/12/BRINQUEDOTECA-ESPACO-BRINCAR.pdf#page=137>. Acesso em: 30 set. 2024.

VIEGAS, Luciane Torezan; MEIRELLES, Melina Chassot Benincasa. **As brinquedotecas no contexto universitário**. In: LIMA, Samantha Dias de (Org.). **Notas sobre o brincar: experiências na constituição de uma brinquedoteca**. Estância Velha: ZMulti Editora, 2021, p. 26-34. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/farroupilha/wp-content/uploads/sites/12/2021/03/Notas-sobre-o-brincar-versao-digital.pdf#page=15>. Acesso em: 30 set. 2024.



INOVAÇÃO & EMPREENDEDORISMO NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO ORIENTADO À APLICAÇÃO DE DRONES

CRE, R. B. C.; FERREIRA, D.; FILHO, C. R. F.; NOVAES, P. B.; NOVAIS, G. O.; PONTES, G. R. S.;
SANTOS, J. D.; SOUZA, J. H. F.

O principal mercado de drones da América Latina está no Brasil e torna-se cada vez mais importante a cada dia que passa. Segundo a ANAC (Agência Nacional da Aviação Civil), o número de drones cadastrados no SISANT (Sistema de Aeronaves não Tripuladas) vêm crescendo e atualmente ultrapassa 100 mil aeronaves. Além disso, estima-se que há três vezes mais drones não cadastrados voando no espaço aéreo brasileiro. Ainda de acordo com um estudo da *“Drone Insights Industry”*, empresa alemã especialista no setor: “o mercado global de drones deve atingir US\$ 41,3 bilhões (R\$ 207,93 bilhões) até 2026” onde existe a necessidade dos profissionais preparem-se para esse novo mercado emergente. Dentro dessa abordagem, o objetivo do Projeto Dronification é desafiar os discentes dos cursos de Engenharia & Tecnologia com um projeto de extensão destinado a construção de drones para a competição em diferentes circuitos a serem ofertados pelas instituições de ensino superior.

Palavras-chave: Drone, inovação, empreendedorismo

Introdução

Atualmente o planejamento para o ensino acadêmico enfrenta o desafio para a mudança de paradigma na forma de ensinar e aprender. O processo de planejamento faz parte de vários setores da vida e exige organização, sistematização, previsão, decisão entre outros aspectos com o objetivo de garantir a eficiência e a eficácia de uma ação. Do ponto de vista acadêmico, o planejamento é um ato político pedagógico. (LEAL, 2005).

Para Bastos (2011) as empresas buscam por profissionais com competências em se adaptar a grandes mudanças e que sejam capazes de buscar parcerias que irão garantir o sucesso até mesmo em situações que vão além de seu conhecimento técnico e profissional. Rhem (1998) afirma que saber trabalhar com grupos de alunos e saber ensinar os alunos a trabalharem em equipe não é algo em que a maioria dos docentes estejam familiarizados.

Dentre as tecnologias emergentes e com necessidade de adaptação para as profissões, a popularidade dos drones tem crescido a cada ano, assim como o mercado. "O Brasil é, hoje, o principal mercado de drones da América do Sul e o segundo mais relevante das Américas, ficando atrás apenas dos EUA, com faturamento anual de US\$ 373 milhões (R\$ 1,872 bilhão)", reporta Felipe Calixto Reis, CEO do ITARC - empresa que atua com cursos de drones.

Para além do uso recreativo, os dispositivos voadores já têm sido usados amplamente pelo mercado mundial, em atividades como captação de imagens para os mais diversos fins, o que inclui: gravações para o jornalismo, e para a indústria cinematográfica e televisiva, além de transmissões para fins pessoais, acadêmicos, profissionais e para a entrega de pedidos



para os consumidores - inclusive de comida. De acordo com um estudo da *Drone Insights Industry*, empresa alemã especialista no setor, o mercado global de drones deve atingir US\$ 41,3 bilhões (R\$ 207,93 bilhões) até 2026, destaca Reis.

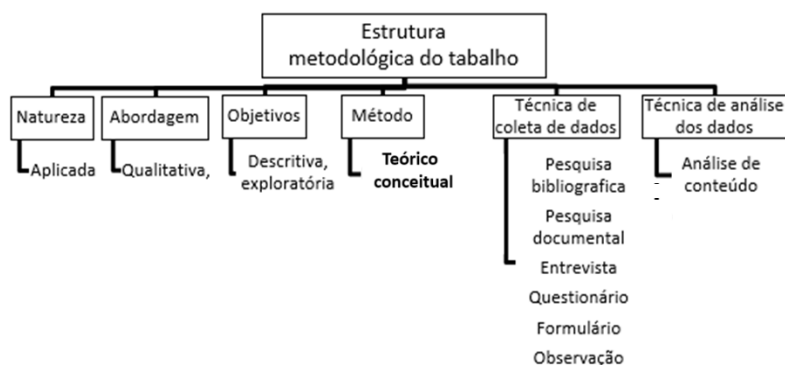
Segundo a ANAC (Agência Nacional da Aviação Civil), o número de drones cadastrados no SISANT (Sistema de Aeronaves não Tripuladas) ultrapassa 100 mil aeronaves. Além disso, estima-se que há três vezes mais drones não cadastrados voando no espaço aéreo brasileiro. O principal mercado de drones da América Latina está no Brasil e torna-se cada vez mais importante. De acordo com um estudo da *Drone Insights Industry*, empresa alemã especialista no setor: “o mercado global de drones deve atingir US\$ 41,3 bilhões (R\$ 207,93 bilhões) até 2026”.

Dentro dessa abordagem, o objetivo do Projeto *Dronification* é desafiar os discentes dos cursos de Engenharia & Tecnologia com um projeto de extensão destinado a construção de drones para a competição em diferentes circuitos a serem ofertados pelas instituições de ensino superior.

Método

A Figura 1 apresenta a seguir, ilustra a estrutura metodológica considerada para análise do Projeto *Dronification*.

Figura 1 – Estrutura metodológica.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Em razão de nem o drone *maker* (a ser construído pelos discentes) e nem o circuito de competição estarem concluídos, aponta-se esse estudo como teórico conceitual. Para suprir tal demanda, iniciou-se a pilotagem para iniciantes no Campus Mooca da Universidade Anhembi Morumbi, com a participação dos discentes envolvidos no Projeto *Dronification*.

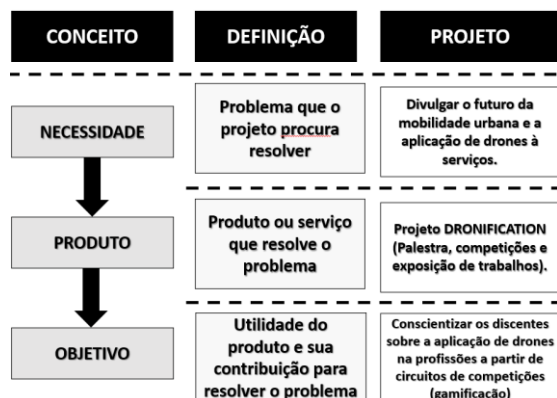
O drone utilizado na pilotagem para iniciantes sob a supervisão do Professor Orientador, é o DJI Mini 3 equipado com câmera supercompacto e leve. Conta com duração prolongada da bateria, gravando vídeos incríveis em 4K HDR capazes de capturar cores e detalhes



vibrantes, além de recursos como gravação vertical, criando cenas incríveis para as redes sociais.

Resultados e Discussões

Figura 2 – Projeto brinquedoteca sustentável.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O resultado mais relevante até o momento, foi a possibilidade de parceria para a construção do “drone maker”, é possível com o Universo da Criatividade que têm disponibilizado caminhão equipado com tecnologia móvel (*Maker Truck*) em importantes eventos de tecnologia pelo Brasil.

Conclusões

O Projeto *Dronification* busca desafiar os discentes dos cursos de Engenharia & Tecnologia com um projeto de extensão destinado a construção de drones para a competição em diferentes circuitos a serem ofertados pelas instituições de ensino superior e nesse contexto destaca-se a necessidade em prosseguir com análises de viabilidade técnica e econômica para a implementação dos circuitos de competição. Observa-se a possibilidade parceria para a construção do “drone maker”, é possível com o Universo da Criatividade que têm disponibilizado caminhão equipado com tecnologia móvel (*Maker Truck*) em importantes eventos de tecnologia pelo Brasil.

Espera-se que a realização deste projeto possa contribuir como fomentação para aplicação dos drones nas mais diversas profissões e que seja estendido à outras instituições de ensino do Ecosistema Ânima.

Como limitações de estudo, observa-se que com o semestre em andamento, o drone *maker* e o circuito de competição ainda não foi concluído. Em contrapartida, têm sido fomentada a pilotagem para iniciantes no Campus Mooca sob a supervisão do Professor Orientador.





Sugere-se que este projeto seja ampliado para outras possibilidades no que diz respeito a aplicação de drones.

Referências

BASTOS, A. S. F. **Carreira em Y: um estudo de caso de uma empresa siderúrgica**. 2011. Monografia (Bacharelado em Administração de Empresas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil. **Novo SISANT**. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/drones/novo-sisant>. Acesso em: 30 set. 2024.

LEAL, Regina Barros. **Planejamento de ensino: peculiaridades significativas**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 37, n. 3, p. 1-6, 2005.

REIS, Felipe Calixto. **Brasil é o principal mercado de drones da América Latina**. Disponível em: https://www.terra.com.br/noticias/brasil-e-o-principal-mercado-de-drones-das-america-latina,30919f7ced0570ad3f6e6a12896eb3555r3mqa4u.html?utm_source=clipboard. Acesso em: 30 set. 2024.



UNA

AÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR NUTRICIONAL SUSTENTÁVEL EM ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE ATIVIDADE EXTENSIONISTA UNIVERSITÁRIA

MAIA, A. A. D.; OLIVEIRA, E. M. C.; MARQUES, G. S. F.; SALGADO, G. A. O. A.; PEREIRA, L. A.; BARROS, E. S.

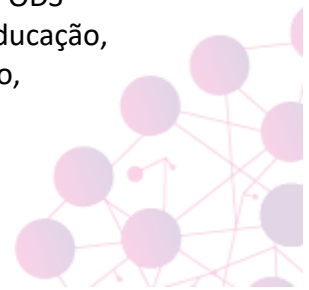
A promoção de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis tem se tornado um foco crescente na área da nutrição. A Síndrome de Down (SD), uma condição genética, requer uma atenção especial em relação à alimentação e nutrição. A adoção de uma alimentação consciente e sustentável não apenas pode reduzir danos ambientais e evitar o desperdício, mas também promover hábitos alimentares diversificados, aprimorando assim o valor nutricional das refeições. O objetivo foi promover hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis entre pessoas com SD, visando melhorar sua qualidade de vida e bem-estar. A metodologia empregou a prática extensionista universitária, realizada em parceria com o Centro de Desenvolvimento do Down e outras deficiências cognitivas (CD Down), uma associação filantrópica localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais. A atividade foi voltada para adultos com SD, de ambos os sexos, com idades entre 18 e 65 anos, e incluiu orientações nutricionais e a promoção da conscientização sobre a reciclagem de resíduos sólidos. A prática capacitou os participantes a confeccionar instrumentos musicais utilizando embalagens de alimentos reciclados, e a partir desses materiais, foi organizada uma atividade inclusiva integrando música e dança. Concluiu-se que a ação de educação alimentar e nutricional sustentável foi eficaz na promoção da saúde e na melhoria da qualidade de vida dos participantes, ressaltando a importância da sustentabilidade na alimentação para garantir um futuro mais saudável e inclusivo.

Palavras-chave: Educação Alimentar e Nutricional, Síndrome de Down, Sistema Alimentar Sustentável.

Introdução

Nas últimas décadas, mudanças no estilo de vida, nos hábitos alimentares e o crescimento do consumismo têm ocasionado um aumento expressivo na produção de resíduos sólidos, com destaque para as indústrias alimentícias, em que as embalagens têm como função primordial a conservação dos alimentos, ao mesmo tempo em que impulsionam as vendas dos produtos. Apesar de existirem diversas vantagens em seu uso, destacamos que a oferta excessiva e o mal descarte de embalagens resultam na geração de uma enorme quantidade de resíduos sólidos, os quais têm uma relação direta com o impacto ao meio ambiente (Landim et al., 2016).

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) são 17 metas globais estabelecidas pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, como parte da Agenda 2030. As ODS abordam questões de desenvolvimento sustentável, como pobreza, fome, saúde, educação, igualdade de gênero, água limpa, energia, trabalho decente, crescimento econômico,



desigualdades, consumo, mudanças climáticas, e preservação de ecossistemas terrestres e marinhos, além de promover as instituições pacíficas e inclusivas. A meta é alcançar todos esses objetivos até 2030 (Menezes, 2019).

Neste estudo consideramos as seguintes metas globais para o desenvolvimento sustentável: ODS-3, que se concentra na saúde e bem-estar; ODS-11, que busca promover cidades e comunidades sustentáveis; ODS-12, que propõe metas para consumo e produção responsáveis.

Destacamos que o ODS-12 relaciona-se ao descarte adequado de resíduos que tem como objetivo assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. A partir do processo de transformação de materiais descartáveis e reciclados em novos insumos e produtos, essa ação pode gerar impactos positivos para o meio ambiente e conscientiza a população a consumir o alimento de forma integral e sustentável (Menezes, 2019).

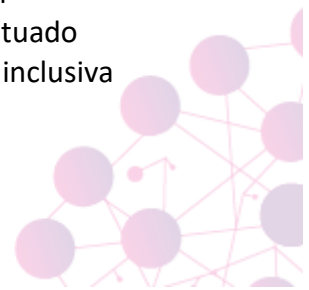
Uma alimentação sustentável pode ser alcançada mediante o envolvimento do aproveitamento integral dos alimentos, que consiste em utilizar todas as partes (polpa, sementes, cascas, folhas e talos) de maneira consciente, proporcionando benefícios nutricionais para a saúde da população. A adoção de uma alimentação consciente e sustentável não apenas pode reduzir danos ambientais e evitar o desperdício, mas também promover hábitos alimentares diversificados, aprimorando assim o valor nutricional das refeições (Gondim et al., 2005).

Com a prática do reaproveitamento integral dos alimentos, é possível criar novas receitas nutritivas utilizando as sobras de uma refeição. Dessa forma, almeja contribuir com a redução da fome no país, incidência de carências nutricionais e doenças advindas de uma alimentação inadequada (Yano et al., 2022).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN), ao concentrar-se na reciclagem de resíduos, não apenas contribui para promover práticas alimentares saudáveis, mas também de reduzir o impacto ambiental, ao divulgar estratégias de sustentabilidade para a população. A prática de reciclar embalagens e descartá-las de maneira apropriada resulta em escolhas alimentares mais saudáveis e em um consumo responsável de produtos industrializados (Costela et al., 2022)

A Lei Brasileira Federal 13.146/2015, representa um marco na defesa e proteção da pessoa com deficiência, estabelecendo a Lei Brasileira de Inclusão, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência. Seu objetivo é promover em condições de igualdade a inclusão social e cidadania das pessoas com deficiência por meio de dispositivos legais que buscam garantir e promover o exercício de direitos e liberdades fundamentais, assegurando condições de igualdade com as demais pessoas.

Considerando as legislações mencionadas, este projeto de extensão foi desenvolvido no Centro de Desenvolvimento do Down e outras deficiências cognitivas (CD Down) em parceria com instituição de ensino superior Centro Universitário UNA Linha Verde situado na cidade de Belo Horizonte em Minas Gerais. O objetivo foi desenvolver uma EAN inclusiva



direcionada às pessoas com Síndrome de Down (SD) com foco na reciclagem de resíduos sólidos e sustentabilidade. Além disso, o projeto de extensão visa conscientizar os participantes sobre a importância da reciclagem executada de forma sustentável para reduzir os impactos dos resíduos no meio ambiente. A SD é uma alteração genética caracterizada pela presença de um cromossomo 21 extra nas células, em contraste com o par habitual e as pessoas portadoras dessa síndrome apresentam aptidão pela música, sons instrumentais e movimento corporal. O projeto capacitou os participantes a confeccionar instrumentos musicais utilizando embalagens de alimentos reciclados, e a partir desses materiais, foi organizada uma atividade integrando música e dança. A iniciativa tem como objetivo não apenas proporcionar experiências inclusivas, mas também buscar uma transformação nos padrões de vida, alinhando-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), visando a redução do impacto ambiental e facilitando o acesso a alimentos naturais.

A SD é uma condição causada pelo desequilíbrio na constituição cromossômica, especificamente pela trissomia do cromossomo 21 (Couto, 2020). Apresentam uma série de características físicas distintivas, como hipotonia muscular, braquicefalia (cabeça mais curta e larga), rosto redondo, fenda palpebral que torna os olhos oblíquos e distantes, boca frequentemente entreaberta com língua protusa, pescoço curto e grosso, prega palmar transversal única e estatura geralmente mais baixa do que a média. No entanto, é importante ressaltar que nem todas essas manifestações estão presentes em todos os casos de SD, conforme a Sociedade Brasileira de Pediatria (2020).

Indivíduos com SD podem apresentar características que impactam seus aspectos nutricionais. Isso inclui dificuldades na mastigação e deglutição, além de prejudicar o funcionamento intestinal, levando a problemas como constipação e refluxo. Esses aspectos também podem contribuir para o desenvolvimento de doenças relacionadas à síndrome, como obesidade e hipotireoidismo, entre outras condições (Moura et al., 2017).

Método

A prática extensionista foi realizada em uma associação filantrópica denominada Centro de Desenvolvimento do Down e outras deficiências cognitivas (CD Down) localizada na cidade de Belo Horizonte em Minas Gerais, direcionada para assistência às pessoas portadoras com SD, ambos os sexos, a média de idade entre 18 a 65 anos.

A EAN foi desenvolvida em parceria com o Instituto CD Down que atua com a socialização de pessoas com SD e outras deficiências cognitivas.

O objetivo é integrar a EAN, partindo de uma condição epidemiológica nutricional, no âmbito de políticas públicas de alimentação e nutrição, com a construção de instrumentos musicais sustentáveis, para auxiliar no desenvolvimento de uma Orquestra Estudantil que seja ao mesmo tempo inclusiva e a favor do meio ambiente. Essa abordagem lúdica associa elementos educacionais, ambientais, sociais e artísticos, para incluir e despertar a consciência ambiental aos estudantes portadores de SD.

O Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento (MTT) é uma teoria desenvolvida



por Prochaska e DiClemente em 1982, que propõe uma abordagem para compreender e facilitar a mudança de comportamento em indivíduos. Este modelo é utilizado em diversas áreas, como saúde, psicologia e educação, para auxiliar na promoção de mudanças positivas de hábitos e comportamentos. O presente estudo utilizou os estágios do MTT para promover mudanças de comportamento a longo prazo em pessoas com SD. Os principais estágios abordados do MTT foram: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção. Os processos de mudanças podem ser cognitivos, como aumentar a consciência sobre a proteção ao meio ambiente e a redução do aquecimento global, ou comportamentais, como a reciclagem de embalagens (Ludwig et al., 2012).

Neste contexto, é possível traçar uma série de metas interligadas, que incluem promover conscientização sobre sustentabilidade e práticas ambientais responsáveis, incentivando o uso de embalagens recicláveis de alimentos para confeccionar instrumentos musicais. Inserir noções de alimentação saudável e nutrição por meio da análise e interpretação dos rótulos alimentares no desenvolvimento de instrumentos musicais recicláveis para promover hábitos alimentares equilibrados, cultivar a responsabilidade social e fortalecer a importância de práticas protetoras do meio ambiente entre os participantes.

O primeiro contato da ação extensionista foi realizado pela psicóloga do instituto, onde foi solicitado uma visita no instituto para abordar o tema Nutrição e Sustentabilidade com os participantes. O planejamento detalhado da visita, levou em consideração os objetivos da ação e as necessidades específicas dos participantes.

A segunda etapa foi realizada por meio de uma visita técnica no local, com a colaboração da diretora do Instituto CD Down, foram apresentadas as opções de espaço disponível, sendo escolhida a área externa que é utilizada para atividades recreativas dos participantes.

A ação de EAN foi realizada no dia 16 de outubro de 2023 na cidade de Belo Horizonte (BH), contando com 17 participantes de ambos sexos (58,82% masculino e 41,18% feminino), com a finalidade de abordar a importância da reciclagem de resíduos sólidos, seu descarte correto, como pode ser feito o seu reaproveitamento e conscientizar sobre mudanças de hábitos cotidianos para uma vida mais saudável.

Na instituição convidamos os participantes para uma roda de conversa, onde foi discutido sobre suas preferências culinárias, hábitos e aversões alimentares. No momento da prática, foram desenvolvidos os instrumentos musicais a partir das embalagens recicláveis de alimentos, em seguida em grupo de forma lúdica e efetiva foi realizada uma roda de cânticos e danças que teve como duração 20 minutos.



Para a confecção dos instrumentos musicais foram utilizados materiais recicláveis como latas de fórmula infantil, embalagens de cappuccino, iogurte, creme de avelã, achocolatado, caixas de leite tetra pack, cereal de flocos de milho, canudos, tampinhas de plástico e metais. Esses itens foram transformados de maneira criativa em instrumentos musicais tais como violões, pandeiros, flautas, triângulos musicais, chocalhos, guizos, percussão domroo e tambores, com a duração de 40 minutos. Consideramos atrativa essa experiência para os participantes com (SD), pois não apenas promove a prática musical, mas também demonstra um comprometimento significativo com a sustentabilidade e o reaproveitamento de embalagens alimentícias.

A matéria prima foi obtida por meio da reciclagem realizada nas residências do grupo de acadêmicos, através de doações de familiares e amigos, além de uma contribuição do comércio local promovendo um futuro mais sustentável, limpo e equilibrado.

Foram confeccionados materiais educativos e relevantes para facilitar a compreensão e o engajamento dos participantes durante a visita. Mediante a entrevista realizada com a psicóloga responsável pelo CD Down, escolhemos canções que já fazem parte das atividades e cotidiano dos participantes como por exemplo a cantiga popular “Fui no Tororó” do maestro Villa-Lobos, 1926.

A apresentação do projeto foi conduzida pelas acadêmicas do curso de nutrição do Centro Universitário Una Campus Linha Verde, em colaboração com a assistente social e a psicóloga da unidade. Houve interação constante com os participantes, através de um ambiente acolhedor e estimulante, para a troca de experiências e o aprendizado.

Essas sessões de dança e música incentivaram a criatividade e consciência ambiental, à favor da interação social inclusiva para portadores de SD. Ao final, como forma de agradecimento foi realizada uma apresentação de ballet por um aluno do cd Down ao som da música “Nas Asas do Senhor” do compositor Padre Fábio de Melo, com a duração de 30 minutos.

Resultados e Discussões

A discussão sobre a Síndrome de Down (SD) destaca a complexidade dessa condição genética, resultante da trissomia do cromossomo 21, que se manifesta em características físicas e desafios de saúde. Indivíduos com SD frequentemente enfrentam problemas nutricionais, como dificuldades na mastigação e deglutição, além de questões intestinais que podem levar a condições como obesidade e hipotireoidismo (Moura et al., 2017). A comunicação com esses indivíduos muitas vezes ocorre de forma não verbal, ressaltando a importância de uma escuta sensível para compreender suas necessidades alimentares. a implementação de práticas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é essencial para promover hábitos alimentares saudáveis entre pessoas com SD. A musicalização, uma



abordagem que se mostrou eficaz devido à afinidade dos indivíduos com a música, é utilizada como uma ferramenta para facilitar a aprendizagem e a socialização (Giaretta e Ghiorzi, 2009). A música não apenas estimula o desenvolvimento motor e a coordenação, mas também promove a expressão emocional e a interação social, criando um ambiente acolhedor e estimulante para os participantes.

A Musicoterapia é uma prática terapêutica que pode ser particularmente benéfica para indivíduos com SD, pois facilita a comunicação, a expressão emocional e a socialização (Gold et al., 2004). A interação e o envolvimento dos participantes nas atividades musicais e de dança foram positivos, corroborando a teoria de Vygotski (1978), que enfatiza a importância da interação social no aprendizado.

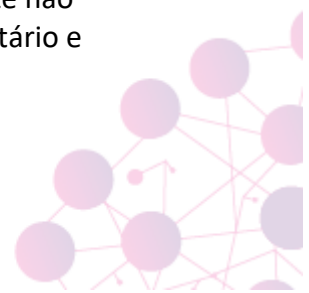
Um exemplo inspirador é o de Eduardo Gontijo, conhecido como Dudu do Cavaco, que expressa sua emoção através da música, mostrando como a musicalização pode ser uma forma poderosa de autoexpressão e inclusão. A pesquisa de Dipasquale (2020) também evidencia que a dança pode melhorar a estabilidade postural e a mobilidade funcional em adultos com SD, reduzindo o risco de quedas e promovendo a autonomia.

A EAN, quando integrada a atividades lúdicas e artísticas, não apenas promove a saúde física, mas também contribui para a inclusão social e o desenvolvimento de habilidades essenciais. A continuidade dessas iniciativas é vital para garantir que as necessidades e potencialidades dos indivíduos com SD sejam atendidas e valorizadas, alinhando-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e promovendo uma transformação nos padrões de vida.

Em resumo, a combinação de música, dança e educação alimentar é fundamental para o desenvolvimento integral de indivíduos com SD, promovendo saúde, inclusão e habilidades sociais. Essas práticas devem ser incentivadas e ampliadas para garantir que todos os indivíduos com SD tenham acesso a oportunidades que respeitem suas singularidades e potencialidades.

Conclusões

Este estudo evidencia o impacto positivo de uma iniciativa que não apenas promove a consciência ambiental, mas também impulsiona a inclusão social e o aproveitamento eficiente dos recursos. Ao desenvolver os instrumentos musicais a partir das embalagens de alimentos reciclados, estabelecemos uma conexão entre sustentabilidade e expressão artística. A ação foi enriquecida com música e dança e não só fortaleceu os laços sociais e a integração dos participantes, mas também ressaltou a importância de práticas sustentáveis no cotidiano. Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o projeto destaca-se por sua contribuição para a redução do impacto ambiental e pela promoção de hábitos alimentares mais saudáveis. Esses resultados enfatizam o potencial das iniciativas criativas para impulsionar mudanças significativas em direção a um futuro mais sustentável e inclusivo. A extensão da atividade, devido à participação ativa dos envolvidos, reflete não apenas o sucesso da iniciativa, mas também a importância do engajamento comunitário e da colaboração para alcançar objetivos comuns de desenvolvimento sustentável.



Referências

- BENTLEY, T.; et al. **Developmental patterns in musicians with Down syndrome.** *Journal of Music Therapy*, v. 52, n. 3, p. 345-367, 2015.
- COUTO, M. A. **Características da Síndrome de Down.** *Revista Brasileira de Genética*, v. 43, n. 2, p. 123-130, 2020.
- COWLEY, M. A.; et al. **The role of dance in improving postural stability in individuals with Down syndrome.** *Journal of Physical Activity and Health*, v. 8, n. 4, p. 456-467, 2011.
- DIPASQUALE, V. **Effects of a 12-week dance program on postural stability and functional mobility in adults with Down syndrome.** *International Journal of Exercise Science*, v. 13, n. 1, p. 45-56, 2020.
- GIARETTA, A.; GHIORZI, M. **Musicalização e inclusão: uma abordagem para pessoas com Síndrome de Down.** *Revista de Educação Musical*, v. 5, n. 1, p. 67-78, 2009.
- GOLD, C.; et al. **Music therapy for children with autism spectrum disorder: A systematic review.** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 34, n. 3, p. 307-319, 2004.
- KANEKAR, N.; ARUIN, A. **Postural stability and functional mobility in individuals with Down syndrome.** *Journal of Rehabilitation Research and Development*, v. 51, n. 2, p. 123-134, 2014.
- MOURA, A. P.; et al. **Nutritional challenges in individuals with Down syndrome.** *Nutrition Reviews*, v. 75, n. 5, p. 345-356, 2017.
- ROGERS, S. J.; et al. **The impact of dance on the quality of life of individuals with Down syndrome.** *American Journal of Dance Therapy*, v. 14, n. 1, p. 23-34, 1992.
- ROSE, D. H.; MEYER, A.; HITCHCOCK, C. **A practical reader in universal design for learning.** Cambridge: Harvard Education Press, 2006.
- VYGOTSKY, L. S. **Mind in society: The development of higher psychological processes.** Cambridge: Harvard University Press, 1978.



A ATUAÇÃO DO ESCRITÓRIO MODELO DSAAU - UNA CRISTIANO MACHADO JUNTO À ASPAC

Silva, N.A.M. e Gomes T.S.

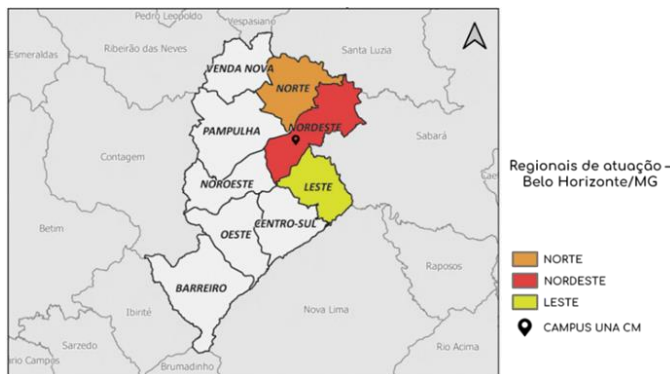
O Escritório Modelo da UNA Cristiano Machado, denominado DSAAU - Arquitetura e Urbanismo, Engenharias & Design, desenvolve diversos projetos para entidades sociais e para comunidades vulneráveis do Vetor Norte de Belo Horizonte/MG, a fim de promover a transdisciplinaridade entre os cursos de graduação, proporcionar melhorias na qualidade de vida cotidiana e buscar conhecimentos múltiplos, transcendendo o conhecimento acadêmico e permeando os saberes plurais. Para exemplificar as atividades, são apresentados os projetos e ações desenvolvidos para a Associação de Pais e Amigos do Centro de Reabilitação – ASPAC, entre 2022 e 2023, englobando: horta comunitária, baias para cavalos de equoterapia, compostagem em paletes e projeto de salão-escola de beleza. Todas as propostas apresentam atributos para atendimento comunitário de forma eficiente, funcional, econômica e sustentável, reforçando o quanto é necessária a atuação das universidades junto à população, especialmente de baixa renda, visando o bem-estar coletivo e permitindo o acesso à profissionais especializados, atuantes em demandas reais de caráter social.

Palavras-chave: projetos sociais, comunidades vulneráveis, qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

O Escritório Modelo do Campus UNA Cristiano Machado, intitulado por DSAAU - Arquitetura e Urbanismo, Engenharias & Design, é um Projeto de Extensão Universitária de característica transdisciplinar, com potencial transformador, integrando alunos de diversos cursos da Grande Área 2. Os projetos desenvolvidos estão nas regionais Norte, Nordeste e Leste de Belo Horizonte/MG, as quais se encontram no entorno da instituição (figura 1).

Figura 1: Mapa de Belo Horizonte, com destaque para as regionais de atuação e o Campus UNA Cristiano Machado



Fonte: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/bhgeo/galeria-de-mapas/bh_regional_a0_300dpi_25042022.pdf, modificado pelas autoras, 2023.

Através de ações acadêmicas e sociais, o DSAAU transcende à instituição, com trocas entre os conhecimentos científicos e os advindos da comunidade, na busca por conhecimentos plurais, permeando a relação universidade, cidade, sociedade e seus possíveis atravessamentos.

O objetivo é desenvolver projetos de arquitetura, interiores, urbanos, paisagísticos, ambientais e de instalações prediais, para entidades de caráter social e/ou em áreas socialmente vulneráveis, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e buscando promover mudanças significativas nesses lugares e comunidades, por meio de ações que visam melhorias na qualidade de vida. Além disso, incentiva a proatividade e capacitação dos estudantes para o mercado de trabalho, através da experiência prática.

Neste contexto, uma das entidades com maior atuação do DSAAU é a Associação de Pais e Amigos do Centro de Reabilitação – ASPAC, que conta com três unidades no Vetor Norte de Belo Horizonte, sendo elas, Planalto (sede), Ipiranga (Equoterapia – figura 2) e 1º. de Maio (figura 3), dispondo de projetos conduzidos pelo Escritório Modelo nas duas últimas.

Figuras 2 e 3: Localização das Unidades ASPAC Ipiranga e 1º. de Maio, respectivamente



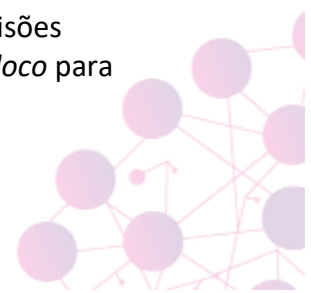
Fonte: Google Earth, modificado pelas autoras, 2023.

A ASPAC é “[...] uma ONG filantrópica e de assistência social dedicada à habilitação, reabilitação e a promoção social de crianças, adolescentes, adultos e idosos com diferentes tipos de necessidades especiais (física e/ou mental), ou que tenham sofrido algum tipo de violência, seja sexual ou psicológica” [ASPAC (b), s/d, online], tendo importante atuação social de caráter regional.

No tocante dos projetos e ações apresentados, foram desenvolvidos entre 2022 e 2023, em sequência aos trabalhos iniciados no ano anterior e conduzidos por outro professor.

Metodologia

As atividades do DSAAU são desenvolvidas através de encontros semanais presenciais na sala do Escritório Modelo, no intuito de discutir ações, deliberar soluções e desenvolver coletivamente as propostas projetuais. Após essa etapa são definidas as equipes para elaboração dos projetos e são estipulados os prazos, preservando os diálogos e decisões coletivas. Com relação às instituições e comunidades parceiras, são feitas visitas *in loco* para



conhecer os lugares, realizar os levantamentos de medidas e compreender suas realidades e demandas, a fim de serem elaborados projetos coerentes. Posteriormente são marcadas reuniões presenciais ou *online* para apresentação das propostas e definição dos ajustes necessários. Quando há mutirões de execução, são organizados previamente às ações, com coleta de materiais doados e incentivo à participação dos estudantes.

Através do processo de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), que segundo Bender (2014) é uma das mais eficazes formas disponíveis de envolver os alunos, é validado o engajamento alcançado nos projetos da ASPAC. O projeto que teve início no âmbito do curso de Arquitetura e Urbanismo, onde os alunos elaboraram o projeto das baias e redondel para a unidade Ipiranga, logo na primeira visita foi identificado um assoreamento no talude, localizado entre o espaço da equoterapia e a sede administrativa, então, foram envolvidos alunos do curso de Engenharia Civil. Neste mesmo contexto, identificaram que as seções de equoterapia, eram com frequência acompanhadas por irmãos dos pacientes, que ali ficavam ociosos; assim, os alunos incluíram ao programa de necessidades um playground (ainda não executado), e convidaram os alunos dos cursos de Tecnologias, que desenvolveram um game sobre a temática. No levantamento dos dados para a elaboração do game, os alunos dos cursos de tecnologias constataram que a ASPAC realizava aproximadamente 5000 (cinco mil) atendimentos mês, e que os registros ocorriam de forma manual, então, iniciaram a otimização digital da ONG. Sobre estes desdobramentos, Bender (2014, p. 17), discorre: “esse foco nas experiências de aprendizagem autênticas, em tarefas que os estudantes podem ser solicitados a realizar no mundo real, é uma característica de praticamente todas as experiências de ABP e, em geral, aumenta a motivação dos alunos para participarem ativamente dos projetos”.

O engajamento ainda se ampliou, pois, a partir do levantamento de dados, outras demandas afloraram, foi quando, os alunos dos cursos de engenharias Ambiental e Química integraram o grupo, para a elaboração da horta comunitária e composteiras. Há também de se destacar a participação dos alunos do curso de Design de Interiores na elaboração do projeto do Salão Escola de Beleza. É o que Grant (2002 citado por Bender 2014) diz: “a maioria das tarefas de ABP exige um amplo trabalho cooperativo”.

Resultados e Discussão

Em termos dos projetos e ações realizados pelo DSAAU nas unidades da ASPAC, como mencionado, iniciou-se pela Unidade Ipiranga – Equoterapia, na qual são utilizadas as terapias com cavalo, em que o animal “com seu movimento tridimensional, atua na facilitação neuromuscular e sensorial, que [...] contribui para o desenvolvimento das atividades motoras, cognitivas, sensoriais, psicológicas e sociocomunicativas das pessoas com deficiências e/ou necessidades especiais” [ASPAC (a), s/d, *online*].

Em continuidade ao projeto de readequação geral do espaço, elaborado em 2021, no ano de 2022 foi implantada a horta comunitária (figuras 4 a 6), através de mutirões colaborativos entre professores e estudantes (figura 7) e acontecendo em três sábados nos meses de março, maio e julho. O principal intuito da horta foi promover a relação das crianças e adultos com o espaço, proporcionando desenvolvimento sensorial e educação ambiental, além de estar aberta à comunidade local e seus voluntários, com a produção de



alimentos orgânicos para o atendimento comunitário, o que traz, inclusive, segurança alimentar.

Figuras 4, 5 e 6: Criação da horta comunitária através de mutirões



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

No mesmo período também foi feita a adequação do projeto das baias de cavalos (figuras 7 a 9), tanto em relação às dimensões, quanto aos materiais escolhidos, em função das mudanças durante a execução da obra e tendo a finalidade de ser um espaço economicamente viável, adequado e confortável para os animais.

Figuras 7, 8 e 9: Baias dos cavalos finalizadas



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Já em dezembro de 2023, foi montada uma composteira em paletes (figuras 11 a 13) para a compostagem dos excrementos animais, abundantemente acumulados no lugar. A composteira auxilia para o cultivo local e na arrecadação financeira da entidade, através da produção e comercialização de adubos naturais.



Figuras 10, 11 e 12: Montagem da composteira em paletes



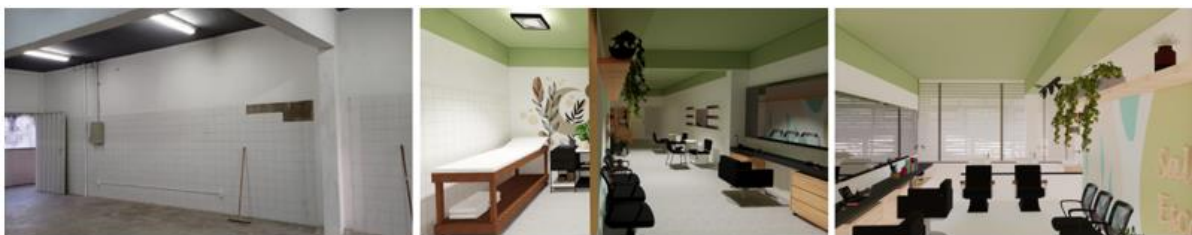
Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Com relação à unidade da ASPAC – 1º. de Maio, esta promove atendimento psicossocial, através de atividades como: fisioterapia, terapia ocupacional, psicologia e fonoaudiologia. Em função das dimensões do edifício, existem salas subutilizadas, para as quais a coordenadora geral Cláudia Lá-Badie e sua equipe visualizaram a criação de oficinas profissionalizantes. O intuito é que possam ser ofertadas aos responsáveis pelas crianças atendidas na associação, a fim de oportunizar a geração de renda familiar. A partir de investigações dialogadas, a principal demanda se tornou a de um salão de beleza, para o qual foi elaborado um projeto de arquitetura de interiores, que ocorreu entre abril de 2022 (visita e levantamento) e junho de 2023 (desenvolvimento do projeto, com os desenhos técnicos e maquete eletrônica).

A proposta do Salão-Escola de Beleza (figuras 14 a 16) foi definida com espaço para recepção, cabelo e maquiagem, unhas e depilação. Ademais, as intervenções foram otimizadas no intuito de reduzir os custos com a obra, através da manutenção do piso e dos revestimentos de azulejo existentes, da criação de parede hidráulica baixa para os lavatórios, e das divisórias leves para as salas de depilação. O valor estético foi definido através das cores, especialmente a verde, uso de vegetação e do mobiliário em madeira pinus certificada, considerada ecológica e economicamente acessível. Além da formação do ofício, interessa ao salão-escola investir em empreendedorismo e gestão, para que os futuros profissionais possam gerir adequadamente seus negócios.



Figuras 13, 14 e 15: Respectivamente, levantamento fotográfico do espaço e imagens do projeto



Fonte: Arquivo pessoal, 2022-2023.

Os projetos e ações demonstrados reforçam a importância da atuação acadêmica junto às entidades sociais e comunidades vulneráveis, promovendo acesso a projetos que qualifiquem a experiência cotidiana e que permitam a aproximação dos futuros profissionais com a sociedade, ampliando suas visões de mundo.

Conclusões

O Escritório Modelo tem grande potencial tanto na aproximação da universidade com a comunidade, atuando diretamente na vivência espacial das pessoas, como propondo projetos transdisciplinares com outros cursos da própria instituição. Com seu potencial transformador, extrapola os limites do campus e atua junto à comunidade, buscando bem-estar coletivo, melhorias na qualidade de vida e atendimento profissional especializado de caráter social.

Referências

ASPAC (a). **Nossa Missão**. s/d. Disponível em: <https://www.aspacreabilitacao.org.br/clinica>. Acesso em: 10 out. 2024.

ASPAC (b). **Equoterapia**. s/d. Disponível em: <https://www.aspacreabilitacao.org.br/servicos/equoterapia/16> . Acesso em: 10 out. 2024.

BENDER, William N. **Aprendizagem Baseada em Projetos: Educação Diferenciada para o Século XXI**. Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues; revisão técnica: Maria da Graça Souza Horn. – Porto Alegre: Penso, 2014. 159 p.





PERCEÇÃO SOBRE A HETERONORMATIVIDADE E A SUA INFLUÊNCIA EM ESTUDANTES DE ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS

ANDRADE, A. K.; BRITO, H. A. G.; FORTUNATO, R. F.; GOMES, A. L. B.

O estudo objetivou investigar a reprodução da heteronormatividade entre adolescentes de diferentes contextos socioeconômicos, compreendendo como essa noção impacta seu desenvolvimento e tomada de decisões. Foram entrevistados 12 alunos de 14 a 18 anos em escolas públicas e privadas, em uma cidade no interior de Minas Gerais. Aplicou-se a análise de discurso materialista de Pêcheux, explorando questões socioculturais e a imposição de normas de gênero e sexualidade. Percebeu-se que, embora poucos discentes conheçam o termo heteronormatividade, todos eles, especialmente um aluno trans, demonstraram compreender seus impactos. Constatou-se que as escolas, como subsistemas da sociedade, perpetuam normas excludentes, limitando a expressão identitária e contribuindo para a LGBTfobia. O estudo sugere que os adolescentes estão conscientes da necessidade de quebrar a heteronormatividade para permitir a autenticidade dos sujeitos. Assim, conclui-se que a heteronormatividade influencia diretamente a vida dos adolescentes, restringindo suas formas de ser-no-mundo e, também, reforça comportamentos preconceituosos

Palavras-chave: Heteronormatividade; Adolescência; Psicologia social;

Introdução

O modelo de sociedade contemporâneo impõe alguns padrões em que os indivíduos devem se enquadrar para a garantia de direitos e coexistência dentro de seus círculos de convivência (Lauretis, 1994). Conforme Santos e Silva (2008), fica evidente que o gênero e a sexualidade também possuem normas a serem reproduzidas.

Miskolci (2009) destaca que a heterossexualidade é encarada como algo natural por grande parte da sociedade ocidental. Butler (2021), por sua vez, trata como a heterossexualidade compulsória é disseminada pelos dispositivos sociais como forma de exercer poder sobre o gênero e a sexualidade por meio de um padrão excludente.

Esses dispositivos sociais são compreendidos como canais de comunicação responsáveis por compartilhar ideais a serem seguidos. Grupos sociais são considerados dispositivos, os quais por meio das relações de convivência, também atuam como reguladores do comportamento (Lauretis, 1994).

Nesse âmbito, destaca-se a escola, que reproduz o sistema da sociedade, justamente por ela ser um subsistema compatível a uma rede maior, que engendra e dita as políticas educacionais (Harper e colaboradores, 1987). Assim como ocorre na sociedade como um todo, dentro das escolas também há desigualdade social.

Uma das limitações de expressão identitária no ambiente escolar é a imposição da heteronormatividade. Sob pressão social, adolescentes em escolarização podem se tornar



mais suscetíveis a conflitos emocionais e sofrimentos psíquicos, especialmente quando não se conformam aos discursos heteronormativos.

Método

A presente pesquisa objetivou analisar como a heteronormatividade é reproduzida por estudantes adolescentes de diferentes realidades socioeconômicas, compreendendo como essa concepção afeta seu desenvolvimento e tomada de decisões.

Foram entrevistados 12 alunos na faixa etária de 14 a 18 anos em uma escola da rede pública e uma da rede particular de uma cidade do interior de Minas Gerais. Para fins de análise, optou-se pela divisão pareada por instituição e por gênero: quanto às escolas, foram entrevistados seis adolescentes de cada instituição; quanto ao gênero, foram selecionados seis alunos de cada gênero (masculino e feminino), sendo 11 cis e 1 aluno trans. A entrevista semi-estruturada realizada consistiu em 12 perguntas abertas sobre três eixos: aspectos sócio culturais, econômicos e relativos à heteronormatividade.

A metodologia adotada para a análise das entrevistas foi a análise de discurso materialista de Pêcheux (Orlandi, 2005). Por meio da análise de discurso é possível teorizar a origem ideológica e histórica do discurso, como também os significados e a construção dos sujeitos, o que possibilitou alcançar os objetivos traçados.

Cabe destacar que a pesquisa foi aprovada na Plataforma Brasil, sob o Parecer de Aprovação do Comitê de Ética: 6.967.085.

Resultados e Discussões

Foi possível analisar congruências em falas e percepções dos entrevistados, como, por exemplo, o significado de heteronormatividade, apesar de somente dois adolescentes conhecerem a palavra. Ainda assim, conforme Martins (2011) às formações ideológicas e contexto histórico dos sujeitos são expressos por meio do discurso.

Houve confirmação da discussão de Lauretis (1994) e Miskolci (2009) quanto à imposição e reprodução de normas e formas de ser homem e ser mulher. Destaca-se a seguinte fala: “Basicamente o homem tem que ser forte, mandar na casa, e a mulher tem que ser mais frágil, serve para cuidar dos filhos. E não existiam outros além disso, entende? Não têm lésbicas, não têm pessoas trans” (aluno E).

Conjuntamente, os adolescentes vão ao encontro de Butler (2021), ao afirmar que mediante o padrão heteronormativo há o exercício do poder através do gênero e sexualidade, e essa compreensão do mundo deve ser superada. Apreende-se tal percepção dos entrevistados com suas respostas sobre o que pensam quanto à heteronormatividade. “Eu acho bobagem. Cada um tem que se vestir da forma que quer. E fazer o que quiser. Agir, falar, qualquer coisa, da forma que quer, frequentar os lugares que quiserem. Não acho que tem que ter padrão.” (aluna L).



Percebeu-se que o adolescente trans apresentou um maior conhecimento e domínio sobre os efeitos da heteronormatividade na vida social. “Para mim, heteronormatividade é um padrão que a sociedade acaba pondo nas pessoas para que elas sejam vistas de uma forma normal na cabeça deles. O que é a pessoa, ela tem que ser hétero é... Se for mulher, tem que casar com um homem, ficar dentro de casa cuidando dos filhos. Enquanto o homem se mata de trabalhar o dia inteiro, volta para casa, ainda tem um relacionamento super abusivo. A sociedade impõe isso como normal.” (aluno B).

Demonstrou-se maior conhecimento e senso crítico do aluno em comparação aos demais, o que se torna claro pelo seu discurso que demonstra as formações ideológicas e o contexto histórico dos sujeitos LGBT+ (Martins, 2011).

Quando questionados sobre a temática e com quem conversam, evidenciou-se que, embora os adolescentes falem sobre questões de gênero entre si, a discussão formal sobre gênero e heteronormatividade não é um tema amplamente abordado nas escolas. Conforme Benevides (2004), a não ocorrência do diálogo com os discentes a respeito do tema confirma a perpetuação intramuros do padrão imposto, o que poderia configurar até em uma LGBTfobia mascarada.

Visto que as conversas temáticas acontecem entre grupos de amigos, questionou-se a composição destes grupos. Encontrou-se que em escolas de rede particular houve menos diferenças identitárias e sociais por parte de seus alunos, enquanto, na rede pública, ocorre uma maior diferenciação e pluralidade dos sujeitos e suas formas de ser.

Tal realidade confirma o apresentado por Harper e colaboradores (1987), em que a escola reproduz o sistema da sociedade, justamente por que ela é um subsistema de um sistema maior, isto é, o sistema capitalista. Assim, por vivermos em uma sociedade capitalista, historicamente foram criadas ideias pautadas nos pressupostos das classes dominantes, do que seria correto e aceito na sociedade e daquilo que deveria ser excluído.

Conclusões

A relevância desta pesquisa se dá ao elucidar como padrões sociais são capazes de interferir no desenvolvimento de adolescentes, justificando a reminiscência de alguns perfis ideológicos defendidos por numerosos grupos sociais.

A partir dos resultados, pode-se concluir que o objetivo de analisar como se dá a compreensão da heteronormatividade por adolescentes em diferentes contextos socioeconômicos foi atingido. Conforme exposto, o aluno trans, por suas vivências, tem mais contato com a heteronormatividade e suas consequências na vida social. Já a maioria dos alunos cis, apesar de não conhecerem a palavra, sabiam seu significado e conseguiram exemplificar. A totalidade dos entrevistados enfatizou que o padrão heteronormativo tem de ser quebrado, para que as pessoas e principalmente as novas gerações tenham a possibilidade de ser quem são.



Ainda assim, compreende-se que a imposição desse conceito influencia diretamente na vida dos sujeitos, seja pelo preconceito sofrido ou pela empatia com alguém que sofre com a LGBTfobia, mas, também, por coibir a autenticidade e formas de ser-no-mundo. Por ser uma pesquisa qualitativa, é importante ressaltar que os resultados não são generalizáveis para toda a população.

Portanto, para promover um ambiente inclusivo e compreensivo, é essencial reconhecer a diversidade sexual e de gênero. Políticas públicas e abordagens educacionais devem fomentar o diálogo aberto sobre sexualidade e identidade, proporcionando suporte adequado para os adolescentes em diversas realidades sociais (Ozella, 2002).

Referências

BLEGER, J. **Temas de Psicologia: entrevista e grupos**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BUTLER, J. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

CONCEIÇÃO, V. L.; ZAMORA, M. H. **Desigualdade social na escola**. *Estudos de Psicologia*, v. 32, n. 4, 2015.

ELIAN, I. T. **A heteronormatividade no ambiente escolar**. Seminário Internacional Fazendo Gênero, 2013.

LAURETIS, T. de. **A tecnologia do gênero**. In: HOLANDA, H. B. de (Org.). *Tendências e impasses: o feminismo como crítica da cultura*. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

MISKOLCI, R. **A teoria Queer e a sociologia: o desafio de uma analítica da normalização**. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 11, n. 21, 2009.

ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios & procedimentos**. Campinas: Pontes, 2005.

OZELLA, S. **Adolescência: uma perspectiva crítica**. In: *Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas*. Conselho Federal de Psicologia, 2002.

Fomento

Pesquisa aprovada pelo Edital Pró-Ciência Ânima 2024/01, protocolo 7357.



DESIGN E EDUCAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS EDUCACIONAIS

SILVA, R. R.

O projeto de extensão "Design e educação: desenvolvimento de produtos educacionais" foi criado com o intuito de integrar metodologias do design às práticas educacionais de professores do ensino básico, resultando na criação de produtos educacionais inovadores. A partir de uma abordagem colaborativa, que envolveu tanto professores quanto estudantes do ensino básico e superior, foram desenvolvidos materiais como jogos, produtos editoriais, kits educacionais, produtos digitais e outras experiências gráficas. Entre os principais produtos gerados estão um jogo para alfabetização de jovens e adultos, um livreto de valorização da cultura material e imaterial da cidade de Ribeirão das Neves, a identidade visual de um projeto que une cinema e educação, um livro sobre práticas educativas para a educação patrimonial, um jogo sobre a teoria das cores e um jogo para o ensino/aprendizado de matemática. A abordagem metodológica utilizada, baseada no Design Thinking, permitiu que o projeto focasse nas reais necessidades dos educadores e estudantes, proporcionando soluções eficazes e aplicáveis no contexto escolar. O projeto não apenas gerou impacto qualitativo no processo de ensino-aprendizagem, mas também incentivou a inovação pedagógica, contribuindo para a melhoria da educação básica em nossa região.

Palavras-chave: design, educação, produto educacional

Introdução

A integração entre design e educação tem se mostrado um campo fértil para a inovação, proporcionando novas abordagens no desenvolvimento de materiais e recursos pedagógicos. O presente projeto de extensão visa preencher lacunas na educação básica, valorizando as práticas desenvolvidas pelos professores do ensino básico e transformando-as em produtos educacionais por meio das metodologias do design. De acordo com Oliveira e Zaidan (2018), muitos professores da educação básica criam soluções eficazes, mas essas práticas raramente são sistematizadas ou disseminadas amplamente. O objetivo do projeto foi criar produtos educacionais inovadores que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino básico e para a disseminação de boas práticas educacionais. O projeto foi realizado em Belo Horizonte e região metropolitana, com o potencial de ter uma abrangência nacional por meio da disponibilização dos produtos de forma online.

Método

A metodologia utilizada para o desenvolvimento dos produtos educacionais seguiu a abordagem do Design Thinking, que coloca o ser humano no centro do processo e foca na resolução colaborativa de problemas (BROWN, 2009). Esta abordagem é composta por cinco etapas principais: (1) Empatia, onde foram investigadas as necessidades e os desafios dos professores e alunos do ensino básico; (2) Definição, com a estruturação do problema a ser resolvido a partir das informações coletadas; (3) Ideação, em que diversas soluções foram geradas em sessões colaborativas; (4) Prototipagem, com o desenvolvimento de



versões iniciais dos produtos educacionais; e (5) Testes, onde os protótipos foram validados junto aos usuários finais e ajustados conforme o feedback recebido (BROWN, 2009). Os produtos desenvolvidos incluem: (1) um jogo para alfabetização de jovens e adultos; (2) um livreto de valorização da cultura material e imaterial da cidade de Ribeirão das Neves; (3) a identidade visual de um projeto que une cinema e educação; (4) um livro sobre práticas educativas para a educação para o patrimônio; (5) um jogo sobre a teoria das cores; e (6) um jogo para o ensino e o aprendizado de matemática. O processo de design foi documentado em briefings semanais, conforme destacado por Phillips (2009), que aponta a importância do briefing no gerenciamento eficaz de projetos. Os materiais finais foram avaliados por educadores e pesquisadores parceiros.

Figura 1 – Jogo para alfabetização de jovens e adultos



Fonte: o autor



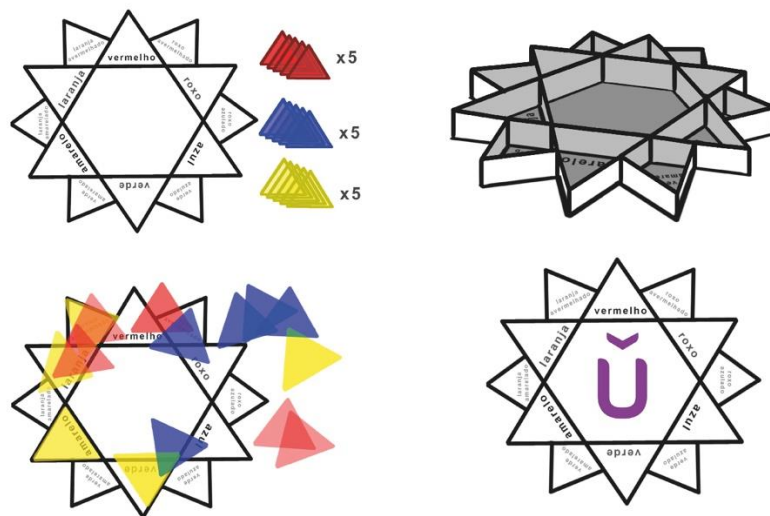
Figura 2 - Livreto de valorização da cultura material e imaterial da cidade de Ribeirão das Neves



Fonte: o autor



Figura 3 – Jogo sobre teoria das cores



Fonte: o autor

Resultados e Discussões

Os resultados obtidos incluem o desenvolvimento dos seis produtos educacionais, que foram aplicados em diferentes contextos educacionais. O jogo para alfabetização de jovens e adultos proporcionou uma abordagem lúdica e interativa para o processo de aprendizagem de alunos da EJA. O livreto sobre a cultura de Ribeirão das Neves, impresso pela prefeitura municipal da cidade e distribuído em 100 escola municipais, destacou o patrimônio local, contribuindo para a valorização da história e da identidade cultural da cidade. A identidade visual do projeto CineEstúdio trouxe maior organização e comunicação ao projeto de cinema e educação. O livro sobre práticas educativas para a educação para o patrimônio ofereceu uma ferramenta útil para professores que atuam na área de patrimônio cultural. O jogo sobre a teoria das cores e o jogo digital "Mente Ativa" para o ensino de matemática promoveram o aprendizado de maneira divertida e engajante. O impacto do projeto foi significativo, tanto quantitativamente (com a participação de 200 professores e alunos) quanto qualitativamente (contribuindo para a melhoria das práticas pedagógicas e promovendo a inovação no ensino básico). Em comparação com a literatura especializada, como Fuentes (2006) e Oliveira e Zaidan (2018), este projeto destaca-se por sua abordagem colaborativa e pelo uso do design como uma ferramenta prática para a resolução de problemas educacionais. O projeto também gerou contribuições importantes para a formação dos estudantes de graduação envolvidos, aprimorando suas habilidades em comunicação, empatia, pensamento crítico e resolução de problemas por meio do design.



Conclusões

O projeto "Design e educação: desenvolvimento de produtos educacionais" demonstrou que a aplicação de metodologias do design, como o Design Thinking, pode resultar em melhorias significativas no ensino básico. As práticas desenvolvidas por professores do ensino básico, quando sistematizadas e transformadas em produtos tangíveis, têm o potencial de impactar positivamente a qualidade da educação. Os produtos desenvolvidos mostraram-se eficazes tanto na comunicação visual quanto na facilitação do processo de ensino e aprendizado, contribuindo para o desenvolvimento de novas competências entre os estudantes. A extensão universitária pode desempenhar um papel importante na resolução de problemas sociais e educacionais, e esse projeto reforça a importância de parcerias entre universidades e escolas básicas para a criação de soluções inovadoras e sustentáveis para o processo de ensino e aprendizagem.

Referências

BROWN, Tim. **Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society**. HarperBusiness, 2009.

FUENTES, Adolfo. **A Prática do Design Gráfico: Uma Metodologia Criativa**. São Paulo: Rosari, 2006.

OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de; ZAIDAN, Samira. **A Produção de Conhecimento Aplicado como Foco dos Mestrados Profissionais**. Campinas: Alínea, 2018.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing: A Gestão do Projeto de Design**. São Paulo: Blucher, 2009.



CONCURSO DE CARTAZES: TEMAS TRANSVERSAIS

SILVA, R. R.

O projeto "Concurso de Cartazes: Temas Transversais" foi desenvolvido para promover a reflexão crítica e a expressão artística dos estudantes das Instituições de Ensino Superior (IES) da Ânima Educação, incentivando a criação de cartazes que abordassem temas sociais contemporâneos. Os temas explorados incluíram saúde mental, valorização da mulher, mudanças climáticas, racismo, visibilidade LGBTQIAP+, dentre outros. Cada estudante, ou grupo de estudantes, foi desafiado a criar uma coleção de três cartazes sobre um tema transversal de sua escolha. As duas edições do concurso envolveram mais de 100 estudantes e resultaram na criação de quase 200 cartazes. A avaliação foi realizada por uma comissão de professores especialistas, utilizando critérios como originalidade, relevância temática e adequação à mídia cartaz. Os resultados destacaram a habilidade técnica dos participantes, além de promoverem uma reflexão profunda sobre as questões abordadas, evidenciando o design gráfico como uma ferramenta de conscientização e transformação social.

Palavras-chave: cartazes, reflexão crítica, temas sociais

Introdução

O cartaz, como forma de comunicação visual, sempre teve um papel significativo na sociedade, sendo utilizado para apresentar mensagens de conscientização, resistência e transformação social (SILVA, 2021; 2016). Historicamente, ele evoluiu em conjunto com os movimentos culturais e políticos, adaptando-se a diferentes contextos (SACCHETA, 2012; MOLES, 1974). Dentro do ambiente educacional, o cartaz pode ser uma poderosa ferramenta pedagógica para unir teoria e prática, ao mesmo tempo em que incentiva os estudantes a refletirem sobre questões contemporâneas.

O "Concurso de cartazes: temas transversais" foi criado com o objetivo de proporcionar aos estudantes das IES da Ânima Educação a oportunidade de desenvolverem suas habilidades técnicas e artísticas, enquanto refletiam criticamente sobre temas sociais contemporâneos. Dentre os temas abordados pelos estudantes estão saúde mental, valorização da mulher, mudanças climáticas, racismo, visibilidade LGBTQIAP+, dentre outros temas. O objetivo principal do projeto foi estimular a conscientização sobre esses temas por meio do design gráfico, promovendo o engajamento dos alunos com questões sociais e possibilitando que eles utilizem suas criações para refletir sobre o papel do design como agente de transformação social.

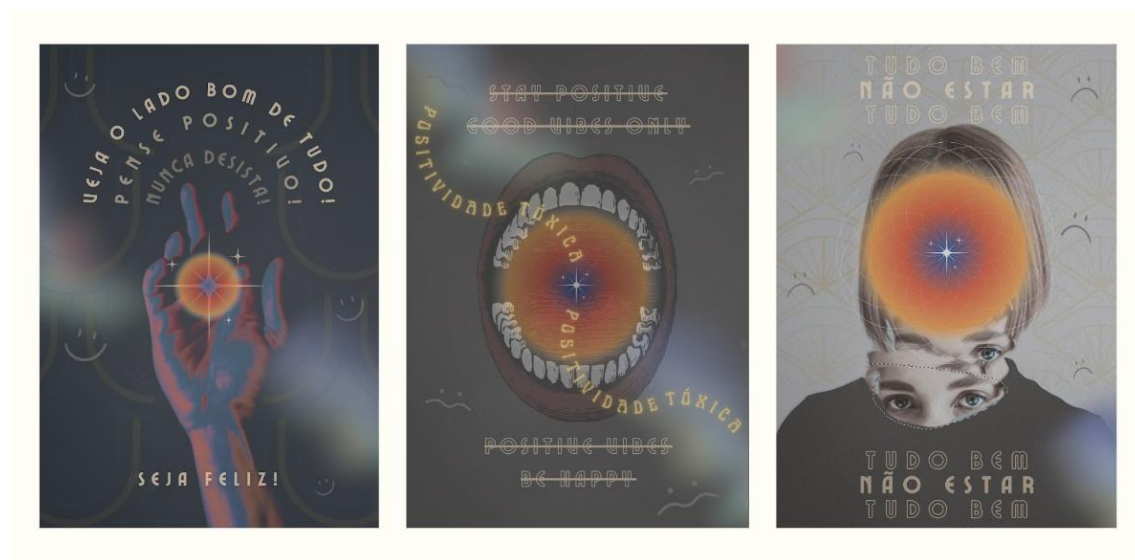
Método

O concurso foi realizado em duas edições, com a participação de mais de 100 estudantes de diversas UCs das áreas do Design e da Comunicação das IES da Ânima Educação. Cada participante foi desafiado a criar uma coleção de três cartazes sobre um tema transversal de sua escolha. A produção dos cartazes foi orientada pelos professores responsáveis pelas



UCs, que acompanharam os estudantes tanto tecnicamente quanto criativamente durante todo o processo. Inicialmente, foi elaborado e divulgado um edital, especificando os critérios de participação, os temas a serem abordados, o formato dos cartazes e os prazos para submissão. Após as inscrições, os cartazes foram avaliados por uma comissão composta por professores especialistas em design, comunicação e artes. A avaliação levou em consideração critérios como originalidade, expressividade, relevância dos temas abordados e a adequação à mídia cartaz. Um ponto essencial foi a capacidade dos alunos de refletirem criticamente sobre as questões abordadas, associando a estética visual com o conteúdo e a mensagem que pretendiam apresentar. Ao final do processo de avaliação, foram ranqueados os trabalhos, que foram destacados em um catálogo e preparados para uma exposição. O concurso buscou celebrar a criatividade dos estudantes e fomentar o diálogo e a conscientização sobre os temas abordados junto à comunidade acadêmica e ao público em geral.

Figura 1 – Coleção ganhadora da primeira edição do concurso

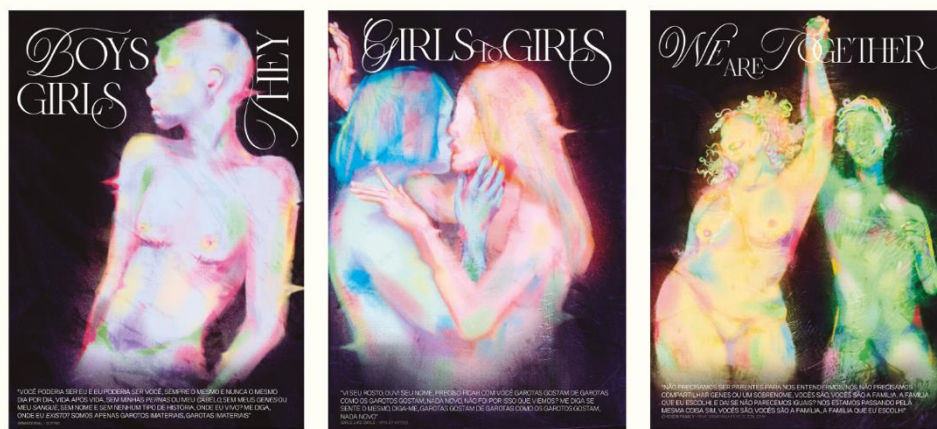


Fonte:

<https://drive.google.com/file/d/13eZ5LVbXAh8QaegD7pIZgSvHD99JlcDY/view?usp=sharing>



Figura 2 – Coleção com a quarta posição na primeira edição do concurso



Fonte:

<https://drive.google.com/file/d/13eZ5LVbXAh8QaegD7pIZgSvHD99JlcDY/view?usp=sharing>

Figura 3 - Coleção ganhadora da segunda edição do concurso

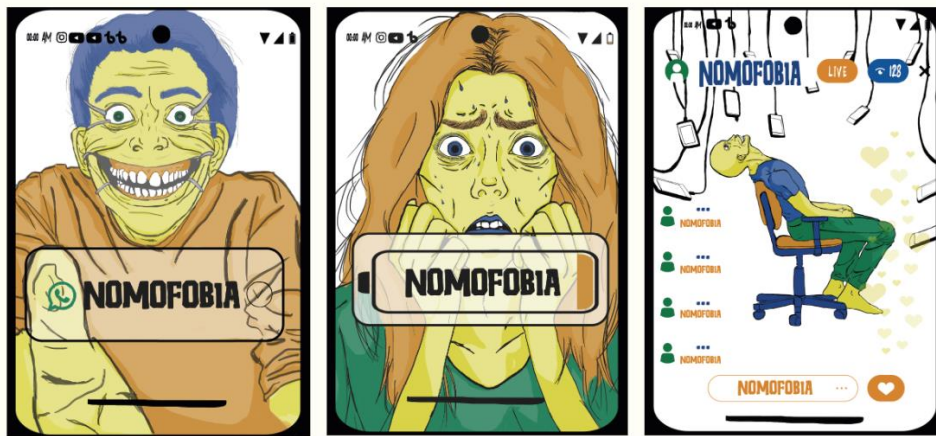


Fonte:

https://drive.google.com/file/d/1cCglCeZBq58B516pXv8_B1RDaMzRRooN/view?usp=sharing



Figura 4 - Coleção com a terceira posição na segunda edição do concurso



Fonte:

https://drive.google.com/file/d/1cCgICeZBq58B516pXv8_B1RDzMzRRooN/view?usp=sharing

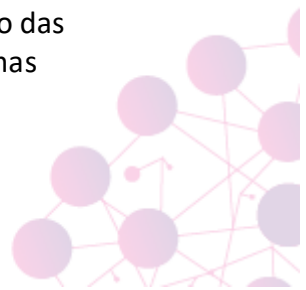
Resultados e Discussões

Os resultados do concurso demonstraram um elevado grau de engajamento e criatividade por parte dos estudantes. Os temas abordados nos cartazes revelaram uma preocupação com questões urgentes da sociedade contemporânea. A diversidade das abordagens e a originalidade das propostas visuais destacaram o papel central que o design gráfico pode desempenhar na comunicação de ideias sociais. O impacto visual dos cartazes, somado à profundidade dos temas abordados, permitiu que as criações dos estudantes fossem atraentes e reflexivas, provocando discussões sobre questões sociais importantes.

A discussão dos resultados reforça a importância de atividades pedagógicas que integram a conscientização social. Estudos anteriores, como o de Moles (1974), já demonstraram que o cartaz tem o potencial de promover debates públicos e influenciar a opinião social de forma impactante. Os resultados deste concurso consolidam essa perspectiva, ao demonstrar como a união entre expressão artística e crítica social pode gerar impactos positivos no ambiente acadêmico e além dele.

Conclusões

O projeto "Concurso de cartazes: temas transversais" promoveu uma reflexão crítica e incentivou a expressão artística dos estudantes das IES da Ânima Educação. Ao longo das duas edições, os participantes não apenas aprimoraram suas habilidades técnicas, mas



também se aprofundaram em questões sociais complexas, utilizando o design gráfico como um meio de provocar conscientização e estimular o diálogo crítico.

Os resultados indicam que o concurso foi capaz de desenvolver as capacidades artísticas e técnicas dos alunos e promoveu debates significativos sobre temas sociais contemporâneos. Ao servir como uma plataforma para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos participantes, o concurso demonstrou o papel que o design pode desempenhar na promoção de debates e na conscientização pública.

Referências

MOLES, Abraham. **O cartaz**. Trad. Miriam Garcia Mendes. São Paulo: Perspectiva, Universidade de São Paulo, 1974.

SACCHETTA, Vladimir; *et al* (Org.). *Os cartazes desta história: memória gráfica da resistência à ditadura e da redemocratização (1964-1985)*. São Paulo: Escrituras, 2012.

SILVA, Rubens Rangel. **A emergência do cartaz nas Jornadas de Junho: políticas e insurgências da escrita e da imagem em contexto de protesto**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, 2021.

SILVA, Rubens Rangel. **O cartaz político e poético: revolução em imagens**. Dissertação (Mestrado em Artes). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.



POMAR URBANO: DESIGN, CIÊNCIA CIDADÃ E SUSTENTABILIDADE

SILVA, R. R.; SOARES, F. M.

O projeto Pomar Urbano introduz uma abordagem inovadora para a conservação da biodiversidade urbana no Brasil, utilizando a ciência cidadã e o design como ferramentas para a promoção da sustentabilidade e a valorização das espécies frutíferas em ambientes urbanos. Por meio da ciência cidadã (plataforma iNaturalist), o projeto envolve a população na coleta de dados sobre espécies frutíferas em áreas urbanas. Este estudo relata a experiência do projeto Pomar Urbano no contexto acadêmico extensionista da Ânima Educação, desafiando nossos estudantes a desenvolverem, a partir da metodologia do Duplo Diamante, uma série de ações como a criação da identidade visual do projeto, a produção de materiais educacionais e de divulgação (livros, catálogo, almanaque, press kit e folder) além de uma intervenção urbana para conscientização sobre a biodiversidade local. Os resultados demonstram o potencial do design para conectar a comunidade à natureza e promover práticas sustentáveis. A experiência em sala de aula também proporcionou um aprendizado prático aos estudantes, integrando teoria e prática em um contexto real de desenvolvimento de produtos voltados para a conservação ambiental.

Palavras-chave: biodiversidade urbana, ciência cidadã, design

Introdução

A urbanização acelerada das últimas décadas tem gerado grandes impactos ambientais, especialmente na diminuição de áreas verdes e na perda de biodiversidade nas cidades (SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY, 2012). No entanto, a presença de áreas verdes urbanas, incluindo árvores frutíferas, oferece inúmeros benefícios ecológicos e sociais, como a melhoria da qualidade do ar, a atração de polinizadores e o fornecimento de alimentos (NUCCI; CAVALHEIRO, 1999).

O projeto Pomar Urbano (<https://www.inaturalist.org/projects/pomar-urbano>) foi criado com o objetivo de promover a valorização e a preservação das espécies frutíferas em ambientes urbanos brasileiros, incentivando a participação ativa da população por meio da ciência cidadã (SOARES *et al.*, 2024). O Pomar Urbano envolve o mapeamento e o monitoramento de plantas frutíferas em cidades brasileiras e integra o design como ferramenta essencial na comunicação dessas iniciativas. Por meio de ilustrações botânicas e materiais gráficos educativos, o projeto visa tornar o conhecimento científico acessível, incentivando o engajamento comunitário e a adoção de práticas sustentáveis.

Método

O projeto Pomar Urbano foi realizado com o objetivo de mapear e promover a biodiversidade de plantas frutíferas em áreas urbanas do Brasil, utilizando o design como ferramenta de divulgação e educação ambiental. A coleta de dados sobre as espécies frutíferas foi feita por meio da plataforma de ciência cidadã iNaturalist, que permitiu a participação de cidadãos voluntários no registro de observações. A base de dados consistiu



em uma lista de 429 espécies, tanto nativas quanto exóticas, que estão presentes nas cidades brasileiras. Os voluntários puderam registrar a localização, o período de floração e frutificação das plantas por meio da plataforma.

No ambiente acadêmico, estudantes participaram do projeto como parte de uma prática curricular. O desenvolvimento dos materiais seguiu a metodologia do Duplo Diamante, que compreende quatro etapas: descoberta, definição, desenvolvimento e entrega (DESIGN COUNCIL, 2005). Na fase de descoberta, os estudantes pesquisaram sobre a biodiversidade urbana e a importância das plantas frutíferas nas cidades. Em seguida, na fase de definição, eles organizaram e refinaram as ideias para criação da identidade visual, do press kit, dos produtos editoriais e dos materiais para divulgação.

A fase de desenvolvimento envolveu a prototipagem das soluções, como a criação do logotipo e do símbolo, a definição da paleta de cores, a criação do mascote e das ilustrações botânicas e o desenvolvimento do press kit. A entrega ocorreu por meio da implementação desses materiais, incluindo a realização de uma intervenção urbana, onde kits de sementes de plantas frutíferas foram distribuídos para a comunidade, com o objetivo de incentivar a preservação da biodiversidade urbana. Todos os materiais foram validados junto aos pesquisadores do projeto e alguns deles apresentados em eventos acadêmicos, como o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design de 2024, realizado em Manaus.

A coleta de dados e a produção dos materiais foi realizada ao longo de dois semestres letivos, abrangendo diversas cidades brasileiras, com foco nas espécies frutíferas nativas de cada região. O projeto contou com a participação de cerca de 200 estudantes, que foram responsáveis pela concepção e produção dos materiais gráficos, e de centenas de cidadãos que contribuíram com dados sobre as espécies. A análise dos resultados se deu por meio da observação do engajamento comunitário, a partir dos registros no iNaturalist e da resposta da população aos materiais desenvolvidos e à intervenção urbana realizada.

Resultados e Discussões

O uso da ciência cidadã por meio da plataforma iNaturalist e a aplicação da metodologia do Duplo Diamante no projeto Pomar Urbano resultaram em uma série de produtos gráficos que se mostraram eficazes na promoção da biodiversidade urbana e no engajamento comunitário. Os estudantes envolvidos conseguiram traduzir dados científicos sobre as espécies de plantas frutíferas, especialmente as nativas, em materiais visuais acessíveis e atraentes, facilitando a compreensão do público sobre o papel dessas espécies nas áreas urbanas. O impacto do projeto foi mensurado tanto quantitativamente, pela observação no aumento de registros de plantas frutíferas no iNaturalist, quanto qualitativamente, por meio do engajamento da população nas intervenções urbanas.

Os resultados quantitativos indicaram um aumento no número de registros de plantas frutíferas no iNaturalist quando comparados ao período anterior ao início do projeto. Esse aumento reflete a eficácia da comunicação visual em mobilizar a participação comunitária e ampliar a conscientização sobre a biodiversidade urbana. Além disso, os materiais



produzidos pelos estudantes, como os postais e os kits com sementes, foram bem recebidos pela população, demonstrando a capacidade do design de transformar dados complexos em informações acessíveis.

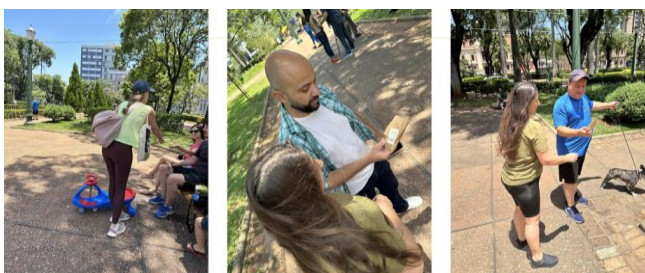
Figura 1 – Postais do projeto Pomar Urbano realizados com as ilustrações científicas



Fonte: <https://www.behance.net/gallery/193642517/Pomar-Urbano>

Os resultados também foram analisados qualitativamente, com base em entrevistas realizadas com os participantes das intervenções urbanas. A maioria dos entrevistados relatou uma maior conscientização sobre a importância da preservação das áreas verdes e das plantas frutíferas nas cidades após a distribuição dos kits de sementes e os materiais informativos.

Figura 2 – Entrega dos kits com sementes de frutíferas



Fonte: o autor

O projeto Pomar Urbano acrescenta à discussão científica uma nova perspectiva sobre a importância da colaboração entre ciência cidadã e design para engajar o público em questões ambientais. A intervenção direta em áreas urbanas, acompanhada de produtos



gráficos, demonstrou ser uma estratégia eficaz para ampliar o conhecimento e o interesse sobre a biodiversidade em cidades brasileiras.

Além disso, os resultados qualitativos indicam que os cidadãos não apenas reconhecem a importância da preservação das plantas frutíferas urbanas, mas também estão dispostos a adotar práticas sustentáveis, como o plantio de árvores em suas comunidades. Por outro lado, a inclusão do design em projetos de ciência cidadã contribui para uma melhor comunicação entre cientistas e o público, facilitando o entendimento e a aplicação dos dados coletados.

Conclusões

O Pomar Urbano mostrou-se um exemplo de como o design pode ser utilizado como uma ferramenta para a promoção da sustentabilidade e da biodiversidade urbana. A integração do projeto em um ambiente acadêmico permitiu que os estudantes desenvolvessem habilidades técnicas e criativas, ao mesmo tempo em que contribuía para uma causa ambiental relevante. A utilização da ciência cidadã e a participação ativa da comunidade ampliaram o alcance do projeto e aumentaram a conscientização sobre a importância da conservação das espécies frutíferas nas cidades brasileiras.

Além de fortalecer a relação entre as pessoas e a natureza nas áreas urbanas, o Pomar Urbano abre caminho para futuras iniciativas que combinem design, ciência e sustentabilidade, destacando o papel da comunicação visual na transformação de dados científicos em ações concretas.

Referências

ALMEIDA, C. Falta biodiversidade na dieta de 99% dos brasileiros. *Jornal da USP*, 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/falta-biodiversidade-na-dieta-de-99-dos-brasileiros/>. Acesso em: jun. 2024.

CONSOLO, C. *Marcas: design estratégico*. São Paulo: Blucher, 2015.

DESIGN COUNCIL. *The Double Diamond Design Process Model*. London: Design Council, 2005. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>. Acesso em: 10 out. 2024.

INATURALIST. *Sobre o iNaturalist*. Disponível em: <https://www.inaturalist.org/pages/about>. Acesso em: 27 maio 2024.

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Cities and biodiversity outlook: Action and policy*. Montréal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity,





2012. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/health/cbo-action-policy-en.pdf>. Acesso em: mai. 2024.

SOARES, F. M.; FERREIRA PIRES, L.; GARCIA, M. C.; CARVALHO, A. M. *et al.* **Leveraging citizen science for monitoring urban forageable plants**. GigaScience, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 1-16, 2024. DOI: 10.1093/gigascience/giae007. Acesso em: 27 maio 2024.

SOARES, F. M.; FERREIRA PIRES, L.; GARCIA, M. C.; CARVALHO, A. M.; KOFFLER, S. *et al.* **Optimizing the Monitoring of Urban Fruit-Bearing Flora with Citizen Science: An Overview of the Pomar Urbano Initiative**. Biodiversity Information Science and Standards, v. 7, e112009, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3897/biss.7.112009>.

NUCCI, J. C.; CAVALHEIRO, F. **Cobertura vegetal em áreas urbanas: conceito e método**. São Paulo: GEOUSP, n. 6, p. 29-36, 1999.



PROJETO DE EXTENSÃO CIDADES INTELIGENTES UNA BETIM

CYRILLO, G. B.

Uma Cidade Inteligente é definida pela interconexão de seus elementos, facilitando uma gama de soluções de gestão que elevam a qualidade de vida de seus cidadãos. Exemplos desse conceito incluem a otimização do uso de recursos hídricos e energéticos, a implementação de construções sustentáveis e a melhoria do tráfego urbano. O projeto de extensão "Cidades Inteligentes" tem como objetivo capacitar e incentivar estudantes dos cursos de Engenharia, Tecnologias, Arquitetura & Urbanismo e Design a criar soluções que contribuam para a transformação urbana e o bem-estar da população. Como resultado deste projeto, foram apresentadas diversas propostas que utilizam a tecnologia para promover o desenvolvimento sustentável, se destacando dois projetos: a Casa Inteligente Sustentável e o NZEB – Edifícios com Necessidades Energéticas Quase Nulas. Assim, o projeto de extensão enfatiza a aprendizagem significativa, promovendo a interdisciplinaridade, o empreendedorismo, a proatividade e a colaboração em equipe. A metodologia de trabalho do projeto é bem estruturada, com a realização de encontros semanais que podem ser presenciais ou remotos. Esses encontros são cruciais para a orientação e o desenvolvimento das atividades pelas equipes multidisciplinares, formadas por estudantes de diferentes cursos do centro universitário Una de Betim.

Palavras-chave: Inovação, Sustentabilidade, Tecnologia

Introdução

O presente texto apresenta o Projeto de Extensão realizado no Centro Universitário Una de Betim e explora o conceito de Cidades Inteligentes, que se caracteriza pela interconexão de diversos elementos urbanos, permitindo a implementação de soluções inovadoras que visam melhorar a qualidade de vida dos habitantes. A natureza interdisciplinar desses problemas exige a colaboração de profissionais de diferentes áreas, como engenharia, arquitetura, urbanismo e design, para desenvolver abordagens integradas e eficazes.

O uso de tecnologias contemporâneas, como a Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial (AI) e Big Data, é essencial para potencializar essas soluções. Essas ferramentas tecnológicas permitem coletar e analisar dados em tempo real, facilitando a tomada de decisões mais informadas e a implementação de ações proativas para enfrentar os desafios urbanos.

O projeto Cidades Inteligentes é uma iniciativa que visa preparar alunos de cursos como Engenharia, Tecnologias, Arquitetura e Urbanismo e Design para esse novo mercado emergente. Ao incentivar os estudantes a identificar problemas que afetam a vida das pessoas em suas cidades e a propor soluções viáveis, o projeto promove uma aprendizagem significativa. Os conceitos estudados nas unidades curriculares e nas oficinas de capacitação são aplicados diretamente nos trabalhos, fortalecendo o vínculo entre teoria e prática.



Outro aspecto importante do projeto é o foco no empreendedorismo. À medida que os alunos se envolvem e veem a evolução de seus projetos, desenvolvem um senso de automotivação e capacidade de transformar suas ideias em realidades concretas. O público-alvo do projeto é variado, abrangendo a comunidade ao redor da Una Betim, com a intenção de melhorar a qualidade de vida de todos os habitantes de forma geral. Não há uma região específica a ser priorizada, uma vez que as necessidades são diversas e devem ser abordadas conforme a demanda.

Método

Os problemas encontrados nas cidades são complexos e interdisciplinares por natureza. Dessa forma, é conveniente que sejam formadas equipes com profissionais de diferentes áreas para o estudo, desenvolvimento, implementação e acompanhamento dessas soluções. Assim, a metodologia de trabalho do projeto foi baseada em cronogramas de encontros semanais, presenciais ou remotos e de atividades a serem desenvolvidas pelas equipes durante a semana. Existe também um cronograma semestral, desenvolvido pelo professor orientador, que apresenta toda a programação dos encontros e das atividades semanais, além das datas das entregas finais, bem como o modelo final do trabalho que deverá ser entregue para validação futura do desempenho da extensão curricular. Como estratégias metodológicas foram utilizadas: Mapeamento Comunitário; Pesquisas Quantitativas; Estudos de Caso; Workshops e Oficinas.

Resultados e Discussões

As temáticas abordadas no projeto Cidades Inteligentes, como os NZEB (Nearly Zero Energy Buildings) e as Casas Inteligentes e Sustentáveis, refletem um compromisso com a sustentabilidade e a eficiência energética. Apesar de não haver ainda cidades verdadeiramente inteligentes, há diferentes abordagens para a conceituação e a prática de cidades inteligentes.

Uma cidade inteligente se forma quando investimentos em capital humano e social e tradicional (transporte) e moderna (TIC) infra estruturas tecnologias de comunicação alimentam uma crescimento econômico sustentável e qualidade de vida, com uma gestão sábia dos recursos naturais por meio de uma governança participativa. (CARAGLIU; DEL BO; NIJKAMP, 2011)

De maneira mais ampla e complementando o conceito de Cidade Inteligente, a sustentabilidade também pode ser vista como um grande desafio para ser implementado no contexto das cidades atuais.

(...) cidade sustentável é o assentamento humano constituído por uma sociedade com consciência de seu papel de agente transformador dos espaços e cuja relação não se dá pela razão natureza-objeto e sim por uma ação sinérgica entre prudência



ecológica, eficiência energética e equidade socioespacial. (ROMERO, 2007 p.51)

O conceito de desenvolvimento sustentável é fundamental para promover um futuro equilibrado, onde as necessidades econômicas, sociais e ambientais são atendidas de forma harmoniosa. (KIMURA, 2003,p.137). Desta forma, as casas sustentáveis buscam um equilíbrio entre eficiência econômica e responsabilidade socioambiental, desde o planejamento até a execução. Isso inclui o uso de materiais ecológicos, técnicas de construção que reduzem o consumo de energia e água, e a integração com o entorno natural. Além disso, a construção sustentável promove uma consciência coletiva sobre a importância da preservação dos recursos naturais. Ao priorizar práticas sustentáveis, estamos garantindo que as futuras gerações também possam desfrutar de um ambiente saudável e de qualidade. Essa abordagem é vital para enfrentar os desafios contemporâneos, como as mudanças climáticas e a urbanização acelerada, promovendo um desenvolvimento que respeite tanto o planeta quanto a sociedade.

Articular os conceitos de cidades inteligentes e sustentáveis é crucial para o desenvolvimento urbano do futuro. Uma cidade inteligente utiliza tecnologia e dados para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, aumentar a eficiência dos serviços públicos e promover a participação social. Ao mesmo tempo, uma cidade sustentável prioriza a proteção ambiental, o uso responsável dos recursos e a inclusão social.

"Uma cidade sustentável inteligente é uma cidade inovadora que utiliza as TIC e outros meios para melhorar a qualidade de vida, eficiência da operação e serviços urbanos, e competitividade, assegurando ao mesmo tempo atender às necessidades de gerações presentes e futuras no que diz respeito aos aspectos econômicos, sociais e ambientais" (ONU, 2015, p.1).

As construções sustentáveis buscam atender às demandas contemporâneas, respeitando o meio ambiente e garantindo que as futuras gerações também possam desfrutar de recursos naturais. Esses projetos são pautados por princípios de racionalidade no design e na construção, focando em maximizar a eficiência energética. Essas abordagens não apenas contribuem para a eficiência energética, mas também melhoram a qualidade de vida dos ocupantes e promovem um desenvolvimento urbano mais consciente.

Conclusões

Os impactos gerados pela ação da atividade extensionista devem ser cuidadosamente alinhados com as necessidades e características das comunidades, garantindo que as soluções propostas sejam pertinentes e efetivas. As ações desenvolvidas favorecem a produção de novos conhecimentos que nos permitam refletir criticamente sobre o que fazemos no cotidiano e incentivam a população a exercer de forma plena a sua cidadania. É importante destacar, também, que a aproximação da população local com a comunidade acadêmica, gera desenvolvimento e responsabilidade em relação a função social dos futuros profissionais.



As experiências obtidas por esses alunos trouxeram para eles algo muito mais importante que os conhecimentos técnicos adquiridos. Os alunos puderem constatar que o respeito, a dedicação, o companheirismo e a cooperação entre diferentes profissionais são fatores essenciais para o desenvolvimento de soluções que possam transformar as cidades em lugares melhores para se viver.

Assim, uma cidade inteligente se destaca ao melhorar a qualidade de vida da população por meio de serviços eficientes e do uso mais inteligente de recursos. Portanto, conclui-se que as cidades inteligentes não apenas transformam a forma como vivemos e interagimos com o ambiente urbano, mas também promovem um futuro mais sustentável e próspero para todos os seus habitantes.

Referências

CARAGLIU, A.; DEL BO, C. **Smart Cities in Europe**. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65-82. doi:10.1080/10630732.2011.601117, 2011

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Documentos temáticos da Habitat III. Cidades Inteligentes**, 31 mai 2015. Disponível em: http://habitat3.org/wp-content/uploads/21-Cidades-Inteligentes_final.pdf. Acesso em: 10 out. 2024.

ROMERO, Marta A. B. **Frentes do Urbano para a Construção de Indicadores de Sustentabilidade**. In Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo da FAU-UnB. Ano 6, n. 4 (novembro/2007). – Brasília: FAU UnB, 2007

Fomento

Não houve Fomento para este Projeto de Extensão



PROJETO DE EXTENSÃO ELZA(S)

MARRA, N. C.; RAMON, G. A.; SOUZA, I. A. M.

O Projeto Elza(s), é desenvolvido na UNA Vetor Norte com estudantes do curso de direito. Este trata da violência de gênero, propondo atividades teóricas, ações práticas e intervenções sociais. Por meio de métodos de mapeamento afetivo, tópicos geradores, práticas circulares e regenerativas, o El(z)as visa promover a formação em direito de forma humanizada, consciente e sistêmica. Os estudantes trabalham a violência de gênero com um olhar transformador, avaliando formas de informar e superar. Desta forma são produzidos eventos, materiais e intervenções com um olhar no empreendedorismo feminino, na moda circular, os ODS 5 e 8.

Palavras-chave: Violência, Gênero, Empreendedorismo

Introdução

O presente trabalho trata da discussão em torno da grave problemática da violência doméstica e de gênero no cenário brasileiro. Para isso, o Projeto de extensão Elza(s), desenvolvido pelo Centro Universitário Una funciona como um mecanismo de luta contra essa situação e apresenta-se também como um meio de buscar alternativas de prevenção da violência, de luta pela punição de agressores, de acolher mulheres vítimas desse cenário, do incentivo às denúncias e de explorar alternativas para a recuperação psicológica, financeira e social dessas vítimas, além da reintegração dessas mulheres na sociedade. O Projeto Elza(s) leva como principal símbolo a cantora Elza Soares, uma grande representante da luta feminista e da busca por justiça nos casos de violência doméstica contra a mulher.

No último semestre o Projeto Elza(s) abordou a violência financeira contra a mulher e as consequências desta. De acordo com a legislação, violência patrimonial/financeira é a limitação, total ou parcial, de recursos econômicos, no qual impede a mulher de usufruir de seu patrimônio. O objetivo do agressor é controlar, punir, deixá-la economicamente e emocionalmente vulnerável para aprisioná-la dentro desse relacionamento.

É indispensável ressaltar que a dependência financeira é um dos principais fatores que dificultam o rompimento de relações abusivas. Muitas mulheres não denunciam seu agressor para as autoridades devido a insegurança econômica, pois são dependentes financeiramente do parceiro e principalmente pela falta de recursos para recomeçar (JESUS, 2024). Muitas vítimas não têm acesso adequado a serviços de apoio, como abrigos temporários, assistência jurídica gratuita e programas de requalificação profissional (NEVES, 2021).

Por isso, o projeto levantou a pauta da moda circular como uma alternativa de buscar a independência financeira para as mulheres, principalmente as vítimas de violência devido à dificuldade de reintegração destas no mercado de trabalho. A Moda Circular, moda consciente, descreve as empresas e pequenas iniciativas que repensam a forma de produção de roupas e acessórios. Dentro desta modalidade, repensamos a forma de uso, produção e reutilização. Assim, com o reaproveitamento de peças em bom estado, o



fomento à economia circular e o incentivo à divulgação de trabalhos manuais, podemos encontrar uma maneira de retirar mulheres do ciclo de violência, apresentando novos cenários que possibilitem a independência financeira como forma de alcançar a dignidade e a garantia de direitos básicos (BATISTA, 2023).

Método

Para a conclusão do trabalho, utilizamos várias ferramentas como método de pesquisa a fim de enriquecer a experiência e tornar efetivo todo o trabalho realizado por alunos integrantes e pela orientadora responsável. Dessa forma, iniciamos o Projeto Elza(s) abordando o cenário da violência doméstica em ambientes cotidianos, como a faculdade e, posteriormente, conhecemos o trabalho de uma casa de acolhimento para mulheres vítimas de violência, localizada em Belo Horizonte. A partir disso, desenvolvemos a ação social de arrecadar doações para essa casa, como forma de contribuir com a obra realizada por outras mulheres para uma causa tão nobre. Desse modo, num momento posterior, nosso projeto incentivou a realização de uma audiência pública, realizada no Centro Universitário Una Linha Verde, que contou com presenças ilustres, a qual discutiu a grave realidade da violência patrimonial e financeira contra a mulher e abordou várias estratégias de enfrentamento. Além disso, como método de pesquisa para nosso projeto, no dia da audiência foi realizada uma feira de economia circular no campus da faculdade que mostrou o poder de incentivo à independência financeira que essas ações possibilitam.

Resultados e Discussões

Com desenvolvimento do Projeto Elza(s), pudemos observar quão grave é a problemática da violência de gênero no Brasil e a necessidade urgente da busca por ações políticas e sociais para garantir direitos e proteção às mulheres. Além das ações sociais realizadas pelo grupo composto de alunos e orientadora, as quais possibilitaram ajudar pessoas em estado de vulnerabilidade e enriquecer pessoalmente cada um dos integrantes, foi possível trazer a público discussões relevantes relacionadas ao cenário da violência doméstica. Dessa maneira, observamos a importância de realizar eventos que contam com a presença de autoridades, apresentações públicas do projeto a fim de dar voz à causa abraçada pelo Projeto Elza(s).

Conclusões

Este trabalho possibilitou conhecer, de forma aprofundada, a causa da violência de gênero e conhecer, de forma extremamente pessoal, ambientes que realizam trabalhos admiráveis e enriquecedores para toda a sociedade. Além disso, diante do cenário brasileiro, conseguimos utilizar nossas experiências, conhecimentos e poder de ação para ajudar pessoas que passam por situações de vulnerabilidade e de negligência.

Referências

BATISTA, Jéssica. **Autonomia financeira das mulheres é caminho para saída de relações abusivas**. *Revista Ana Maria*, 2024. Disponível em:





<https://revistaanamaria.com.br/noticias/comportamento/abusiva-autonomia-financeiradas-mulheres-e-o-caminho.phtml>. Acesso em: 23 maio 2024.

JESUS, Fernanda. **Violência patrimonial contra mulher: o que é e como identificar.**

Jusbrasil, 2024. Disponível em:

<https://www.jusbrasil.com.br/noticias/2069931782/violencia-patrimonial-contra-mulher-o-que-e-e-como-identificar/>. Acesso em: 20 maio 2024.

NEVES, Claudia. **A violência patrimonial contra a mulher.** *Jusbrasil*, 2021.



UNIBH

ARTUROS, RESTAURO E PATRIMÔNIO INTANGÍVEL: UMA EXPERIÊNCIA DE REESTRUTURAÇÃO DOS AMBIENTES COMUNS DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA

BRITO, L. F. C. M.; SILVA, F. B. F.

O projeto de extensão “Arturos: patrimônio, restauro e imaterialidade” é um projeto da área de Arquitetura e Urbanismo & Design, do campus Estoril do UNIBH. Este projeto iniciou-se no primeiro semestre de 2024, com foco no desenvolvimento das primeiras etapas para reestruturação de alguns ambientes comuns da Comunidade dos Arturos. Esta é uma comunidade quilombola da cidade de Contagem, em Minas Gerais, cuja história remonta ao século XIX, tendo sido protegida como patrimônio cultural imaterial estadual, na categoria de lugar. Discute-se, aqui, o processo de desenvolvimento deste trabalho arquitetônico, em suas duas primeiras etapas, desde a visita in loco e reconhecimento espacial, histórico e cultural da Comunidade, até o desenvolvimento do estudo preliminar e anteprojeto.

Palavras-chave: Patrimônio imaterial, Reestruturação arquitetônica, Arturos

Introdução

Este trabalho consiste no desenvolvimento da primeira e segunda etapas do projeto de reestruturação arquitetônica de edificações da Comunidade dos Arturos, localizada em Contagem, Minas Gerais, e registrada como patrimônio imaterial a nível estadual, na categoria de lugares. A Comunidade resguarda uma série de bens culturais, e as estruturas arquitetônicas e urbanísticas nas quais este projeto atua são fundamentais para dar lugar à ocorrência das vivências e celebrações de seus moradores.

Em relação à sua história, a Comunidade dos Arturos nasceu da história da família de Artur Camilo. Inicia-se por Camillo Silvério, que foi um escravo que conseguiu sua liberdade entre 1840 e 1893. Camillo foi um trabalhador rural nas fazendas de São Gonçalo da Contagem e deixou para os filhos as terras que hoje concentram a comunidade, com uma área de aproximadamente seis hectares, adquirida por título particular em 2 de novembro de 1888, e a Felisbina Rita Cândida, que era uma apadrinhada que trabalhava na Fazenda Bom Jesus, situada em São Gonçalo. Juntos, Camillo e Felisbina tiveram oito filhos, entre eles Artur, nascido em 21 de dezembro de 1885 (IEPHA, 2014).

Após escapar de um vínculo de apadrinhamento, que era caracterizado por dependência e controle, e que se assemelhava a uma relação entre senhor e servo, Artur se casou com Carmelinda Maria da Silva, filha de Maria Amparo e Francisco José da Silva, que tinha apenas 15 anos à época, em 1912, na cidade de Contagem. Logo após o casamento, mudaram-se para a Mata do Macuco, região conhecida como Esmeralda, mas frequentemente voltavam para Contagem para celebrar o Reinado e o Congado de Nossa Senhora do Rosário. Essa mobilidade permitiu que, enquanto o local de trabalho e moradia



se concentrasse em Esmeralda, a sociabilidade da família continuasse em Contagem (IEPHA, 2014).

Quando as condições de trabalho na Fazenda do Macuco se tornaram difíceis, Arthur e sua família decidiram voltar para Contagem, onde encontraram o terreno deixado por seu pai, localizado na área conhecida como Domingos Pereira. Em 1940, quando Geraldo, o filho mais velho de Arthur, não conseguiu mais emprego próximo à Fazenda do Macuco, o pai incentivou-o a tomar posse do terreno que ainda tinha em Contagem. Logo depois que Geraldo e sua família ocuparam o local, Arthur, sua esposa e seus filhos também se mudaram para lá, reconstruindo sua vida na comunidade e dando início à Comunidade dos Arturos (IEPHA, 2014).

Hoje em dia, em sua quarta geração, tal Comunidade resguarda uma série de bens culturais, como a Festa da Abolição, a Folia de Reis, a Festa de Nossa Senhora do Rosário, bem como o conhecimento sobre plantas e sua cozinha tradicional. Atualmente, correspondem a um total de 80 famílias, cerca de 500 pessoas, representando um retrato da identidade cultural dos negros africanos advinda para o Brasil e um importante elemento na constituição do patrimônio histórico e cultural de Minas Gerais (Nunes; Chaves, 2019).

Método

Através deste projeto, pretende-se adequar arquitetônica e urbanisticamente as edificações do salão e da cozinha comunitária da Comunidade dos Arturos, integrando-as aos seus usos contemporâneos, tendo em vista os preceitos e teorias do restauro — apesar das edificações em que se atua não serem tombadas, estão em entorno dos bens tombados, como a Capela de Nossa Senhora do Rosário e a Casa do Patriarca, precisando, assim, atender a princípios de intervenção em bens tombados.

Busca-se, ainda, recuperar estas estruturas em suas condições físicas e materiais, a fim de que sejam capazes de ser suporte para as festividades, celebrações e todo o aporte de bens imateriais resguardados pelos Arturos.

Na primeira etapa do projeto, realizada no primeiro semestre de 2024, foram realizadas as fases descritas a seguir. Primeiramente, fez-se uma visita in loco, com levantamento e briefing. Logo, iniciaram-se dinâmicas internas, para ideações referentes às modificações necessárias nas edificações e seus layouts. Terminou-se o semestre com um conceito e uma proposição inicial de reestruturação arquitetônica.

Agora, na segunda etapa, realizada no segundo semestre de 2024, estão em desenvolvimento as fases de estudo preliminar e anteprojeto da reestruturação arquitetônica. Finalizados o conceito e a proposição inicial, organizam-se três grupos de trabalho: proposição arquitetônica; modelagem e apresentação gráfica; produção acadêmica. O primeiro grupo articula as soluções em arquitetura, produzindo os desenhos técnicos, a nível de estudo preliminar e, após aprovação deste pela comunidade, a nível de anteprojeto; o segundo grupo, em trabalho paralelo e complementar ao primeiro, estrutura os modelos, protótipos digitais e apresentações gráficas para visualização do resultado



projetual; e o terceiro é responsável por produzir documentos técnicos acadêmicos que resguardem o processo de desenvolvimento extensionista, a exemplo deste resumo expandido.

Diante deste método de trabalho, busca-se articular a participação de estudantes dos diferentes cursos envolvidos, das áreas de Arquitetura e Urbanismo, Design e Engenharia Civil, de modo a possibilitar que estes possam contribuir a partir de suas principais competências e habilidades. Além disso, pretende-se que integrem conhecimentos complementares destas diferentes áreas.

Resultados e Discussões

Com a realização da primeira etapa, os resultados atingidos pelo projeto foram o desenvolvimento de análise, diagnóstico e proposição inicial para reestruturação arquitetônica do salão e da cozinha comunitária da Comunidade dos Arturos. Além disso, houve a realização de pesquisa e briefing durante visita in loco à Comunidade, bem como o desenvolvimento de um debate sobre patrimônio e restauro junto aos discentes do projeto de extensão. Ainda foram realizadas dinâmicas de ideação para projeto arquitetônico junto aos estudantes, gerando o conceito do projeto, textual e visualmente (o segundo através de painel conceitual), além do partido arquitetônico a ser adotado.

Como a segunda etapa ainda se encontra em processo, os seus resultados são pretensões. Busca-se desenvolver as etapas de estudo preliminar e anteprojeto referentes à reestruturação dos ambientes supracitados, além de oficinas de articulação e conversa com a Comunidade, buscando validação e feedback. Por conseguinte, serão realizadas visitas aos Arturos durante suas festividades de outubro, que envolvem a Festa de Nossa Senhora do Rosário, utilizando-se a observação participante a fim de se verificar o funcionamento dos ambientes na condição atual.

Diante desse processo, tem sido desenvolvida uma troca fundamental de saberes e fazeres entre a comunidade acadêmica e esta comunidade tradicional, através da realização de um processo participativo, desde a etapa de análise do território e diagnóstico, até a realização das obras, que deverá se constituir em etapa posterior do projeto.

Conclusões

A partir da relação com a Comunidade dos Arturos que este projeto de extensão proporciona, os estudantes são capazes de reconhecer e apreender a importância do resguardo de memórias e histórias para a sociedade contemporânea. Além disso, conhecem e se aproximam de uma das comunidades mais tradicionais do território mineiro.

Ademais, estimulam suas habilidades e competências em vários âmbitos, tais como: desenvolvimento de projetos de reestruturação arquitetônica; organização e realização de processos projetuais participativos; análise, geração de briefing e diagnóstico; desenvolvimento de estudo preliminar e anteprojeto em demandas no campo arquitetônico, urbanístico e construtivo, com foco em patrimônio cultural.



É sabido que, além destes dois semestres de realização, pretende-se dar continuidade ao projeto, a partir de duas frentes de ação: a primeira, trabalhando-se nas próximas etapas de projeto de reestruturação arquitetônica, quais sejam, o projeto de aprovação e o detalhamento, conforme demanda. A segunda frente consiste no interesse de se gerar uma aproximação com outras comunidades quilombolas, como o Quilombo dos Luízes, no bairro Grajaú, no entorno do campus Estoril do UNIBH.

Referências

CARNEIRO, K. A. S. **Percepção intergeracional de paisagens urbanas: estudo de caso da comunidade dos Arturos**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia, Belo Horizonte, 2017.

CASTRIOTA, L. B. **Patrimônio e valores: a via crítica de Alois Riegl**. Belo Horizonte: IEDS; Miguilim, 2022.

CASTRIOTA, L. B. **Patrimônio cultural: conceitos, políticas, instrumentos**. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: IEDS, 2009.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: UNESP, 2001.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN. **Cartas patrimoniais**. Brasília: IPHAN, 1995. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>. Acesso em: 6 dez. 2024.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS – IEPHA/MG. **Dossiê de Registro da Comunidade dos Arturos** – Contagem/MG. Belo Horizonte, 2014.

NUNES, R. R.; CHAVES, E. **Lazer e Cultura: o cotidiano da comunidade dos Arturos**. *LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer*, v. 22, n. 1, p. 231–262, 2019. DOI: <https://doi.org/10.35699/1981-3171.2019.12321>.



UNICURITIBA

PERCEPÇÃO DE CRIANÇAS SOBRE SUA ALIMENTAÇÃO E SAÚDE E DE SEUS PETS

ASSUNÇÃO, T. C. C.; BORTOLOTTI, F. C. K.; DUTRA, B. N.; SANTIAGO, C. H.; TAVARES, L. C.

Obesidade é uma doença que vem sendo abordada como perigo para homens e pets devido ao crescimento do número de casos. Este estudo propôs captar a percepção de crianças de escolas de Curitiba sobre tema obesidade e sedentarismo, nelas próprias e em seus pets. A percepção das crianças foi coletada por meio de questionário, onde participaram 332, entre 6 e 16 anos de idade. A maioria das crianças participantes possuíam pets em casa. Em relação a alimentação, a maioria se alimenta de forma mista, bem como seus pets. Quanto às atividades físicas, percebe-se que maioria dos alunos praticam alguma atividade física com ou sem o pet pelo menos 3 vezes na semana. Principal causa da obesidade nos pets é falta de conhecimento sobre correto manejo nutricional, por oferta de alimentos dos tutores aos pets, e principal forma de combate à obesidade em pets é educação sobre problemas que esta pode provocar nos animais.

Palavras-chave: Obesidade. Sedentarismo. Pets

Introdução

A obesidade é reconhecida como um problema de ordem mundial, abordada como perigo para medicina humana. Nos cães a obesidade vem se tornando um grande problema que preocupa médicos veterinários e tutores, sendo necessário constatar que decorre de múltiplos fatores como predisposição genética, gestão reprodutiva e principalmente alimentação inadequada oferecida pelo tutor, que corresponde há 97% dos casos. As comorbidades relacionadas a essa doença como doenças articulares, diabetes e doenças cardiorrespiratórias são extremamente prejudiciais para qualidade de vida do animal (VIDAL e MAIA, 2021).

Dados do Ministério da Saúde apontam para 3 em cada 10 crianças entre 5 e 9 anos como estando acima do peso no Brasil (BRASIL, 2019). Dados estes que se agravaram com a pandemia de corona vírus em virtude do isolamento e redução das atividades físicas destas crianças. Nos animais, a situação não é muito diferente. A obesidade em cães e gatos já é considerada a desordem nutricional de maior prevalência na rotina de clínicas e hospitais veterinários (CLINE e MURPHY, 2019). Nos EUA, um levantamento revelou que 56% dos cães e 60% dos gatos estão acima do peso ideal (APOPOP, 2018). No Brasil, pesquisa revelou uma prevalência de 40,5% dos cães com sobrepeso e obesidade (PORSANI et al., 2020)

Quando o assunto é obesidade prevenção é a melhor forma de tratamento. Cães e gatos devem ser alimentados de maneira correta evitando alimentos ricos em gorduras, petiscos, doces ou restos de refeições humanas, e oferecer a porção ideal de ração para cada animal, evitando excessos calóricos, e assegurando que nutrientes necessários estão sendo fornecidos (SILVA et al., 2017).



Dessa forma, a proposta do presente trabalho, foi captar a percepção de crianças de escolas do município de Curitiba (PR) sobre o tema obesidade e sedentarismo, em seus pets e nelas próprias.

Método

O presente estudo contou com a participação de 332 crianças entre 6 e 16 anos de idade, de 3 escolas do município de Curitiba, Paraná, sendo uma escola municipal (Escola Municipal São Mateus do Sul), uma escola estadual (Colégio Estadual Professor João Loyola) e uma escola particular (Escola Logus).

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário para que as crianças respondessem. Através do questionário respondido levantaram-se as seguintes informações:

- Idade da criança e número de pessoas que moram na casa;
- Se a criança possui pets, e se sim, quantos;
- Percepção da criança com relação a sua alimentação e de seu pet;
- Percepção da criança com relação a prática de atividades físicas dela e de seu pet.

Foi realizada análise dos dados coletados e medidas de síntese por porcentagem.

Resultados e Discussões

A pesquisa foi realizada com 332 crianças, sendo 185 crianças da Escola Municipal São Mateus do Sul (A), 93 crianças do Colégio Estadual Professor João Loyola (B) e 54 crianças da Escola Logus (C). Na escola A, a faixa etária dos alunos variou entre 7 e 11 anos, já na escola B, entre 8 e 16 anos e na escola C, entre 6 e 10 anos. Das 185 crianças da escola A, 150 (81,08%) possuem pets em casa. Das 93 crianças da escola B, 78 (83,87%) possuem pets em casa. Das 54 crianças da escola C, 41 (75,93%) possuem pets em casa. Esses dados são muito semelhantes ao encontrado por Brandt et al. (2021) em sua pesquisa. Eles também trabalharam com levantamento da percepção de crianças com relação aos cuidados com pets. Nessa pesquisa encontraram que 79,04% dos alunos, de um total de 283, possuem pets em casa.

Logo após crianças foram questionadas com relação a sua própria alimentação e a alimentação de seu pet. Com relação a própria alimentação, as crianças foram questionadas se esta era saudável, não saudável ou mista (hora saudável e hora não). Como alimentação saudável foram incluídos itens no questionário como frutas, verduras, cereais, arroz, feijão, carnes. Como alimentação não saudável foram incluídos itens como doces, frituras, pizza, refrigerantes. Com relação a alimentação dos pets, as crianças foram questionadas se estes eram alimentados apenas com ração e alimentos específicos para animais, se eram alimentados com comida humana, ou se a alimentação era mista (comida humana e comida de pets).



Entre os alunos da escola A, 156 (84,33%) se alimentam de forma mista, os alunos da escola B, 62 (66,66%) se alimentam de forma mista, e os alunos da escola C, 49 (90,74%) se alimentam de forma mista.

Já com relação a alimentação dos pets, dos alunos da escola A, 61 (40,66%) responderam que pets se alimentam com alimentos exclusivos para animais e 71 (47,34%) de forma mista. Na escola B, 57 (73,07%) responderam que pets se alimentam com alimentos exclusivos para animais e 19 (24,37%) de forma mista. Na escola C, 22 (53,66%) dos pets se alimentam com alimentos exclusivos para animais e 18 (43,9%) de forma mista. Na pesquisa de Brandt et al. (2021), 45,94% dos pets se alimentam com restos de comida e 54,06% com rações específicas para pets.

O fornecimento de alimentação humana para animais vem se tornando um dos principais fatores que levam a obesidade destes. A ração é reconhecida como método adequado de alimentação animal por ser balanceada com nutrientes adequados e quantidade de calorias específicas para cada fase de vida do animal.

Foi possível identificar que os alunos abaixo de 10 anos (escola A e C) são os que se comportam de maneira menos saudável nutricionalmente, sendo que os alunos da escola C se enquadram em uma classe social de maior acesso à alimentos industrializados. Sendo a maior parte dos alunos da escola B, acima de 12 anos, os que se alimentam de forma mais saudável, também são mais conscientes com a alimentação específica para os seus pets.

Após responder questões relacionadas a alimentação, foi a vez dos alunos responderem sobre a prática de atividades físicas. Eles foram questionados se praticam alguma atividade física e qual frequência. E, com relação aos pets, se estes também praticam algum tipo de atividade física e qual seria a frequência. Como prática de atividade física pelos alunos, foram incluídos itens no questionário como jogar futebol, basquete, andar de bicicleta. Como prática de atividade física dos pets, foram incluídos itens no questionário como passeios e brincadeiras.

Com relação a prática de atividade física pelos alunos, nas 3 escolas a maioria dos alunos executa algum tipo de atividade física 3 vezes na semana ou mais, e com os pets, a mesma frequência.

De acordo com as Diretrizes da OMS (2020), crianças e adolescentes devem praticar pelo menos 1 hora por dia de atividade física moderada. Na presente pesquisa percebe-se que crianças praticam atividades físicas, na sua maioria pelo menos 3 vezes na semana.

Conclusões

A pesquisa revelou uma interferência socioeconômica no que diz respeito aos hábitos alimentares dos alunos. Foi observado que a faixa etária das crianças interferiu de forma relevante com os resultados. Como principal causa da obesidade, o manejo nutricional pela oferta de alimentos dos tutores aos pets, caracterizando falta de conhecimento sobre





maneira correta deste e concluindo que principal forma de combate à obesidade em pets é educação e conscientização sobre problemas que obesidade pode provocar nos animais.

Referências

APOP, Association of Pet Obesity Prevention. U. S. **Pet Obesity Rates Plateau and Nutritional Confusion Grows**. Disponível em: <https://petobesityprevention.org/2018/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRANDT, J.P.; DEBASTIANI, V.S.; RIBEIRO, D.D.M.; TRINDADE, D.M.; SAN'ANNA, S.; CASTAGNARA, D.D. **Percepção de crianças de Uruguaiana (RS) sobre zoonoses e posse responsável de animais**. *RECISATEC – Revista Científica Saúde e Tecnologia*, v. 1, n. 2, 2021.

BRASIL. **Atlas da obesidade no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.

CLINE, Martha G.; MURPHY, Maryanne (Ed.). **Obesity in the Dog and Cat**. 2019.

OMS. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário**. ISBN 978-65-00-15021-6. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2022.

SILVA, S. F. et al. Obesidade canina: revisão. *PUBVET - Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 11, n. 4, p. 313-423, abr. 2017.

PORSANI, M. Y. H.; TEIXEIRA, F. A.; OLIVEIRA, V. V.; DIAS, R. A.; GERMAN, A. J.; BRUNETO, M. A. **Prevalence of canine obesity in the city of São Paulo, Brazil**. *Scientific Reports*, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2020.

VIDAL, B. D. B. L. G.; MAIA, C. de F. **Prevalência da obesidade em cães domiciliados no Plano Piloto DF**. 2021.

Fomento

Agradecemos à empresa Hills Pet Nutrition e aos alunos do projeto de Extensão Saúde Única do Centro Universitário Unicuritiba por auxiliar na condução deste trabalho.



UNIFACS

CIÊNCIA NA COZINHA: REAPROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS

CORREIA, A. B. A. S.; LIMA, A. B.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o maior programa de suplementação alimentar da América Latina e tem como principal objetivo proporcionar aos estudantes uma alimentação digna, que garante uma nutrição segura e de qualidade (Brasil, 2013). Este resumo se trata de uma pesquisa sobre a influência da alimentação no desenvolvimento cognitivo e como a merenda escolar desempenha um papel crucial no desenvolvimento físico, mental e educacional das crianças, sendo um componente essencial do ambiente escolar. Este estudo adotou uma abordagem transversal, descritiva, quantitativa e qualitativa para analisar a merenda escolar em uma turma de segundo ano da rede municipal de Feira de Santana, Bahia, Duarte (2006). O tamanho da amostra foi determinado pela quantidade de alunos matriculados na turma, totalizando 55% da turma. A partir da análise das respostas, foi observado que 80% dos alunos consomem a merenda escolar. Através do relato desses alunos foi identificado uma dieta com alto teor de colesterol podendo resultar o surgimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCTN's), além do baixo volume de vitaminas e minerais que se fazem necessário para essa fase da vida e que podem prejudicar no desempenho escolar dos estudantes. Diante do exposto, se faz necessário ressaltar a importância de uma alimentação saudável, principalmente no espaço escolar, sendo a alimentação equilibrada um pilar essencial no desempenho do processo de aprendizado dos indivíduos.

Palavras-chave: Merenda Escolar; Nutrição no aprendizado; PNAE

Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o maior programa de suplementação alimentar da América Latina e tem como principal objetivo proporcionar aos estudantes uma alimentação digna, que garante uma nutrição segura e de qualidade (Brasil, 2013).

Dietas com alto teor de colesterol podem resultar o surgimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCTN's) tais como: hipertensão, diabetes e obesidade.

A dieta adequada pode influenciar na qualidade da saúde dos estudantes.

Dessa forma, foi proposta a realização de uma pesquisa para avaliação da influência da alimentação no desenvolvimento cognitivo e como a merenda escolar desempenha um papel crucial no desenvolvimento físico, mental e educacional das crianças, sendo um componente essencial do ambiente escolar.

Método



Este estudo adotou uma abordagem transversal, descritiva, quantitativa e qualitativa para analisar a merenda escolar em uma turma de segundo ano da rede municipal de Feira de Santana, Bahia, Duarte (2006). O tamanho da amostra foi determinado pela quantidade de alunos matriculados na turma, totalizando 55% da turma.

Vale ressaltar que todos os sujeitos assinaram o termo de consentimento e esclarecido (TCLE)

Resultados e Discussões

A partir da análise das respostas, foi observado que 80% dos alunos consomem a merenda escolar. Através do relato desses alunos foi identificado uma dieta com alto teor de colesterol podendo resultar o surgimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCTN's), além do baixo volume de vitaminas e minerais que se fazem necessário para essa fase da vida e que podem prejudicar no desempenho escolar dos estudantes.

Conclusões

Diante do exposto, se faz necessário ressaltar a importância de uma alimentação saudável, principalmente no espaço escolar, sendo a alimentação equilibrada um pilar essencial no desempenho do processo de aprendizado dos indivíduos.

A importância dessa pesquisa para a ampliação de conhecimento sobre a importância da merenda escolar e as políticas públicas que se referem a essa alimentação coletiva. Ademais, fica vigente como a nutrição tem um papel crucial no desenvolvimento de criança e adolescentes, dentro da escola.

Referências

DE CARVALHO, Solange Aline; DA COSTA ESTRELA, Dieferson; DA SILVA, Anderson Rodrigo. **Padrão alimentar de adolescentes de uma escola pública.** *Multi-Science Journal*, v. 1, n. 5, p. 70-74, 2016.

GOMES, Cíntia; FANHANI, Ana Paula. **Avaliação da qualidade nutritiva do cardápio da alimentação escolar de Luiziana, PR.** *SaBios-Revista de Saúde e Biologia*, v. 9, n. 3, p. 53-61, 2014.

GUIMARÃES, Andréia Rocha Dias. **Análise quali-quantitativa da alimentação escolar na rede de ensino em um município baiano.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 5, p. 15054-15064, 2020.



CIÊNCIA NA COZINHA: REAPROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS - ANÁLISE DOS NÍVEIS DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA BA

ROSARIO, B. C. A.

A Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) no Brasil compreende-se como a falta de acesso a uma alimentação adequada estando relacionada a fatores ambientais, sociais, afetando grande parte da população brasileira. Esta pesquisa busca analisar os níveis de Insegurança Alimentar e Nutricional entre alunos de uma rede estadual de ensino e compreender o papel e a importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na alimentação diária destes alunos através de uma abordagem de campo e análise quali quantitativa.

Palavras-chave: Política Pública; Alimentação Escolar; Insegurança Alimentar

Introdução

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) está prevista na LOSAN (Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006) como o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente. A Insegurança Alimentar e Nutricional (InSAN) afeta grande parte da população brasileira e está ligada a fatores das esferas econômicas, sociais, políticas e ambientais. A queda na qualidade dos alimentos e as condições de pobreza estão intimamente ligados a insegurança alimentar. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) previsto na Lei 11.947/2009 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), atende todos os alunos que são matriculados nas escolas de redes públicas no Brasil, (FNDE,2015) com o objetivo de promover a alimentação saudável nas escolas e com isso contribuir, também, para a diminuição da IA no país (Brasil, 2009). Diante disso, a pesquisa busca analisar os níveis de IA, compreender o papel do PNAE e a importância da alimentação escolar para estudantes de baixa renda

Método

A pesquisa quali quantitativa foi realizada por estudantes da Universidade Salvador em alunos de uma instituição de ensino estadual em Feira de Santana-BA. Com a utilização da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), houve a aplicação de um questionário com nove perguntas, sendo uma pergunta aberta. Dentre as perguntas dessa pesquisa, foi interrogado ao participante: "Quantas pessoas possuem renda fixa na sua casa?", "Alguma vez sentiu fome e não comeu por falta de alimentos?", "Você costuma comer a merenda da escola?", "Você acha que a merenda escolar é importante? Porque?". A pergunta aberta foi elaborada com o objetivo de mensurar o reconhecimento dos alunos em relação ao PNAE. As perguntas foram de adequação própria, com base no questionário da EBIA, pensando em compreender e coletar dados para uma pesquisa assertiva.



Resultados e Discussões

A pesquisa foi realizada através de 10 amostras com alunos de ambos os sexos e com idades entre 13 e 18 anos. Quando questionados sobre a renda familiar, 70% dos participantes afirmaram que a mãe possui a renda baseada no benefício do Bolsa Família, programa federal de transferência de renda para as famílias em situação de pobreza. Na pergunta sobre a vivência em um cenário de fome, 50% relataram ter passado fome por falta de acesso a alimentos, enquanto 40% não viveram o cenário e 10% preferiram não responder. Em relação ao consumo e importância da alimentação escolar, 70% relataram realizar o consumo, 100% afirmaram que a alimentação escolar é importante, e 50% das justificativas foram relacionadas à falta de acesso à alimentação adequada de alguns colegas, que possui a alimentação escolar como a única refeição diária. Após análise, de acordo com os pontos de corte da EBIA, se obteve o resultando de uma IA moderada.

Conclusões

Para muitos estudantes, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica, as refeições escolares representam uma oportunidade crucial para receber nutrientes essenciais. Isso contribui não apenas para o crescimento físico, mas também para o desenvolvimento cognitivo e para o desempenho acadêmico.

É notório a importância das do PNAE na vida de crianças e adolescentes que vivem em situação de pobreza e no cenário da Insegurança Alimentar.

Ao promover pesquisas sobre a fome e insegurança alimentar estamos caminhando para a conscientização populacional resultando na diminuição do desperdício e utilização integral de alimentos, principalmente verduras e legumes.

Referências

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. *Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional*. Disponível em: <Segurança Alimentar e Nutricional – CFN>.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. *Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos estudantes da educação básica*. Presidência da República, Brasília, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm.

BRASIL. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2009**. Disponível em: <PNAE - home — Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (www.gov.br)>.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2014. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança**





Alimentar e Nutricional. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/acervosocial/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/328.pdf>.



ESTADO DA ARTE: SEGURANÇA ALIMENTAR E EPISTEMOLOGIA

CARVALHO, G. C. C.; LIMA, A. B.

O Brasil está entre os países que apresentam maior produção mundial de alimentos, em contrapartida, da mesma forma no índice de desperdício de produtos alimentícios, chegando a 26 milhões de toneladas ao ano, o que poderia alimentar 35 milhões de pessoas, nesse contexto, uma das principais estratégias consiste no investimento em estudos científicos, que apontam a importância do aproveitamento integral dos alimentos. Destarte, o aproveitamento integral dos alimentos refere-se à utilização completa do alimento, incluindo as partes não convencionais que são habitualmente descartadas. O objetivo desse trabalho é analisar a aplicação da ciência na cozinha, tanto no desenvolvimento de políticas públicas quanto na implementação de ações efetivas relacionadas à alimentação em diferentes esferas sociais, sobretudo nas escolas promovendo a educação alimentar e nutricional. O presente artigo trata-se de uma revisão integrativa, que consistiu na primeira etapa do projeto de pesquisa nomeado “Ciência na Cozinha: Reaproveitamento Integral dos Alimentos”, vinculado a Universidade Salvador (UNIFACS) e Bolsa de fomento FAPESB. Logo, essa etapa inicial de abordagem viabilizará a investigação, seleção, análise da literatura e estudos científicos associados ao aproveitamento integral dos alimentos, segurança alimentar e epistemologia, desse modo, sucederá o mapeamento de toda produção acadêmica acerca do tema. O estudo aprofundado foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde após análise, obteve-se uma amostra de 11 artigos científicos adequados ao estudo para análise sistemática e crítica dos resultados, identificando tendências, lacunas de conhecimento e pontos de convergência entre as pesquisas e interpretações dos resultados, proporcionando uma visão abrangente e integrada sobre a temática. Os resultados e discussões desta pesquisa estão diretamente associados ao conteúdo dos artigos selecionados para estudo, onde torna-se evidente a relevância desse tema, uma vez que o aproveitamento integral dos alimentos corrobora para redução significativa do volume de resíduos e seu grande impacto ambiental, além de fomentar o enriquecimento nutricional de refeições diárias. Portanto, o desenvolvimento desta revisão integrativa permitiu encontrar possíveis lacunas entre os trabalhos desenvolvidos e, por consequência utilizar os conhecimentos adquiridos para aplicação do projeto nas escolas e na sociedade, promovendo a educação alimentar e nutricional acerca da importância da alimentação saudável, através da utilização integral dos alimentos. O projeto de iniciação científica sobre o reaproveitamento integral dos alimentos continua a produzir informações científicas valiosas, uma vez que essas pesquisas contribuem diretamente para ampliar o conhecimento sobre a importância do uso integral dos alimentos, promovendo práticas sustentáveis e nutricionalmente equilibradas.

Palavras-chave: segurança alimentar, nutrição, epistemologia

Introdução

É notório, que a Iniciação Científica é um gênero de pesquisa acadêmico responsável por investigar e aprofundar fundamentos teóricos associados ao tema estudado, sendo assim demonstra sua relevância para o desenvolvimento social no Brasil, reforçando o



pensamento do filósofo Paulo Freire (1979), em que a educação possibilita a transformação das pessoas, as quais modificam o mundo. À vista disso, a presente pesquisa é produto da Bolsa FAPESB que apresenta abordagem metodológica de cunho teórico-prático iniciado com a definição de um cronograma descritivo das futuras ações executadas durante o ano de trabalho. Nessa perspectiva, a primeira etapa consistiu na apresentação do Estado da Arte, ou seja, o mapeamento dos procedimentos realizados no decorrer da revisão bibliográfica em diferentes bases de estudo digitais.

Em primeira instância, como discute o escritor Gilberto Dimenstein, na obra “Cidadão de Papel” (1994), ainda que os indivíduos possuam direitos assegurados pela Constituição Federal, existe uma realidade discrepante da lei para a prática, deste modo, essa democracia de papel se manifesta na inexecução do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) presente na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN)- nº 11.346/2006, assegurado pelo Artigo 6º da Constituição Federal. Em síntese, essas legislações tratam sobre o direito da sociedade a condição de acesso a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, de forma regular, atendendo as respectivas necessidades fisiológicas e, por consequência viabilizar uma alimentação adequada e saudável.

O Brasil está entre os países que apresentam maior produção mundial de alimentos, em contrapartida, da mesma forma no índice de desperdício de produtos alimentícios, chegando a 26 milhões de toneladas ao ano, o que poderia alimentar 35 milhões de pessoas (EMBRAPA, 2007). Sob esse viés, torna-se perceptível a necessidade de soluções para reversão desse quadro, uma vez que afeta diretamente a vida dos indivíduos. Uma das principais estratégias consiste no investimento em estudos científicos, que apontam a importância do aproveitamento integral dos alimentos acompanhados de dados que comprovam sua efetividade, como a descrição centesimal e suas taxas de aceitabilidade.

Destarte, o aproveitamento integral dos alimentos refere-se a utilização completa do alimento, incluindo as partes não convencionais que são habitualmente descartadas, corroborando para redução significativa do volume de resíduos e seu grande impacto ambiental, além de fomentar o enriquecimento nutricional de refeições diárias. Em suma, o objetivo desse trabalho é analisar e evidenciar o impacto da aplicação da ciência na cozinha, tanto no desenvolvimento de políticas públicas quanto na implementação de ações efetivas relacionadas à alimentação.

Método

O presente artigo trata-se de uma revisão integrativa, que consistiu na primeira etapa do projeto de pesquisa nomeado “Ciência na Cozinha: Reaproveitamento Integral dos Alimentos”, vinculado a Universidade Salvador (UNIFACS) e Bolsa de fomento FAPESB. Logo, essa etapa inicial de abordagem viabilizará a investigação, seleção, análise da literatura e estudos científicos associados ao aproveitamento integral dos alimentos, segurança alimentar e epistemologia, desse modo, sucederá o mapeamento de toda produção acadêmica acerca do tema.



O estudo aprofundado foi realizado dentre os meses de outubro do ano 2023 até fevereiro de 2024, utilizando as base de dados digitais, em específico a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde (MS), responsável por reunir publicações bibliográficas e informações gerais na área da saúde, disponível desde 2001.

Após a seleção dos estudos, foi realizada uma análise sistemática e crítica dos resultados, identificando tendências, lacunas de conhecimento e pontos de convergência entre as pesquisas. A partir dessa análise, foram elaboradas sínteses e interpretações dos resultados, proporcionando uma visão abrangente e integrada sobre a temática.

Resultados e Discussões

Os resultados e discussões desta pesquisa estão diretamente associados aos artigos selecionados como parte do estudo, tendo em vista o tema proposto “Aproveitamento integral dos alimentos”. Destarte, sucedeu o desenvolvimento desta revisão integrativa, a fim de encontrar possíveis lacunas entre os trabalhos desenvolvidos e, por consequência utilizar os conhecimentos adquiridos para aplicação do projeto nas escolas e, por consequência na sociedade, promovendo a educação alimentar e nutricional acerca da importância da alimentação saudável, através da utilização integral dos alimentos.

Segundo Pinheiro e Szczerepa (2018), o aproveitamento integral dos alimentos proporciona maior oferta nutricional e economia com relação aos custos com a alimentação, além de reduzir os impactos ambientais. Logo, os 11 artigos analisados discutiram sobre a utilização completa dos alimentos, por intermédio de diferentes receitas culinárias. Sob esse viés, tornou-se perceptível a existência de poucos estudos, desse modo, trata-se de uma área de conhecimento que necessita de maiores investimentos em pesquisas e trabalhos científicos responsáveis por demonstrar sua relevância com dados e estatísticas que comprovem sua efetividade, acompanhados de sua composição centesimal e suas respectivas taxas de aceitabilidade.

Outrossim, é notório que os trabalhos científicos estudados tiveram como fundamento discutir a composição nutricional das receitas ofertadas e, não as associar as principais deficiências de micronutrientes da população brasileira. Nessa perspectiva, a análise e detalhamento das carências nutricionais é uma sugestão para os próximos estudos a serem realizados pela pesquisadora e o grupo de pesquisa, uma vez que é possível relacionar as receitas as deficiências existentes em diferentes faixas etárias, visando o enriquecimento nutricional.

Ademais, foi possível concluir que os altos índices de descarte das porções não convencionais, como cascas, talos e sementes são resultado da falta de conhecimento da população, além dos hábitos alimentares adotados tradicionalmente. Dessa forma, a utilização integral dos alimentos, por meio de novas formulações e farinhas, é considerada uma estratégia viável para redução do desperdício, agregar palatabilidade e valor nutricional quando acrescentados em preparações. À vista disso, a conscientização da sociedade sobre essa temática faz-se fundamental, assim, deve-se abordar sobre a



importância da prática em todas as camadas sociais, proporcionando acessibilidade nutricional e ambiental.

Certamente, para obter a compreensão dos indivíduos acerca da relevância do uso integral dos alimentos é necessário adotar abordagens educativas em todas as camadas sociais. Em suma, a conscientização também pode ser promovida por meio das redes sociais, blogs e outros canais de comunicação, ampliando o alcance das mensagens e incentivando a participação ativa da comunidade.

Conclusões

O projeto de iniciação científica sobre o reaproveitamento integral dos alimentos continua a produzir informações científicas valiosas, uma vez que essas pesquisas contribuem diretamente para ampliar o conhecimento sobre a importância do uso integral dos alimentos, promovendo práticas sustentáveis e nutricionalmente equilibradas. Portanto, com base nessas descobertas, espera-se que a conscientização da sociedade seja cada vez maior, incentivando a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis e a redução do desperdício. Assim, juntos, podemos construir um futuro mais sustentável e nutritivo para todos.

Referências

MIRANDA, M. P. S. et al. **Preparações culinárias elaboradas com farinha das sementes de melão cantaloupe.** *Revista Ciência Plural*, [s.l.], v. 7, n. 3, p. 43-60, set. 2021.

RAMOS, R. V. R. et al. **Sustentabilidade: utilização de vegetais na forma integral ou de partes alimentícias não convencionais para elaboração de farinhas.** *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, [s.l.], v. 15, 2020.

CARVALHO, L. C. F. et al. **Enriquecimento e fortificação de alimentos utilizando farinha de casca da manga.** *Revista Higiene Alimentar*, v. 33, p. 599-603, mai. 2019.

MORAES, J. A. et al. **Produção de biscoitos enriquecidos com farinha de casca de pitaia e farinha de castanha de caju.** *Revista Higiene Alimentar*, v. 33, p. 647-651, mai. 2019.

LEMOS, D. M. et al. **Caracterização química de farinha de cenoura e cenoura in natura com casca.** *Revista Higiene Alimentar*, v. 33, p. 1362-1366, mai. 2019.

BENEDETTI, S. et al. **Efeito da substituição parcial de farinha de trigo por farinha de resíduos da bananeira na elaboração de massa fresca de macarrão.** *Revista Higiene Alimentar*, v. 33, p. 1415-1419, mai. 2019.

Fomento





O presente artigo trata-se de uma revisão integrativa, que consistiu na primeira etapa do projeto de pesquisa nomeado “Ciência na Cozinha: Reaproveitamento Integral dos Alimentos”, vinculado a Universidade Salvador (UNIFACS) e Bolsa com fomento da FAPESB.



PERCEPÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

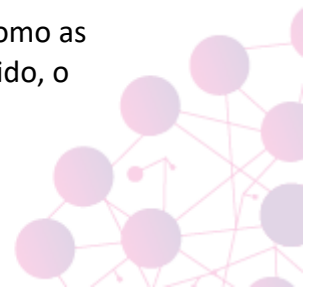
CARVALHO, G. C. C.; LIMA, A. B.

Como declara o Art. 6º da Constituição Federal (1988), todos os indivíduos possuem direitos sociais à educação, à saúde, à alimentação, ao trabalho, à moradia, ao transporte, ao lazer, à segurança, à previdência social, à proteção à maternidade e à infância, à assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. Logo, reforçar essa informação é de suma importância, pois a lei estabelece que esses determinantes sociais de saúde são dever do Estado, sendo obrigatória a existência de Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição. O presente artigo representa a terceira etapa do projeto de pesquisa intitulado “Ciência na Cozinha: Reaproveitamento Integral dos Alimentos”, vinculado à Universidade Salvador (UNIFACS) e apoiado pela Bolsa de fomento FAPESB. Este trabalho possui caráter exploratório e visa analisar e identificar a aplicação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), especialmente na percepção de professores e alunos. Entretanto, após investigação e análise do nível de compreensão dos gestores escolares e professores, notou-se a falta de conhecimento e domínio acerca do PNAE, além disso, a alimentação oferecida nas escolas promove calorias, mas não qualidade, prejudicando o desenvolvimento infantil. Nessa perspectiva, o projeto Ciência na Cozinha busca incentivar e conscientizar as pessoas a compreenderem tudo sobre o alimento, tanto sobre o reaproveitamento quanto o aproveitamento integral dos alimentos.

Palavras-chave: Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), Merenda Escolar, Direito à Alimentação Adequada

Introdução

Destarte, é inegável a relevância da alimentação e nutrição, tanto no contexto individual quanto coletivo, tendo em vista que se trata de um recurso fundamental para o desenvolvimento humano com sustentabilidade e qualidade de vida. Assim, evidencia-se que a crescente atenção com a segurança e qualidade nutricional dos alimentos vem acelerando as buscas por informações e instrumentos para elaboração de políticas públicas e práticas de saúde. À insegurança alimentar, permitindo a determinação de estratégias a fim de fomentar mudanças efetivas no cenário baiano e no bioma semiárido. Como declara o Art. 6º da Constituição Federal (1988), todos os indivíduos possuem direitos sociais à educação, à saúde, à alimentação, ao trabalho, à moradia, ao transporte, ao lazer, à segurança, à previdência social, à proteção à maternidade e à infância, à assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. Logo, reforçar essa informação é de suma importância, pois a lei estabelece que esses determinantes sociais de saúde são dever do Estado, sendo obrigatória a existência de Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição, condição que diferencia o Brasil de outros países. Considerando o exposto, este é um produto do projeto de iniciação científica denominado "Ciência na Cozinha: Reaproveitamento Integral dos Alimentos", o qual parte do princípio de entender como as Políticas de Alimentação e Nutrição influenciam na alimentação escolar. Nesse sentido, o



Ministério da Saúde define a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada no ano de 1999, como a união de esforços do Estado Brasileiro que, por meio de um conjunto de políticas públicas, propõe respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação. Entretanto, após análise, constata-se que, mesmo com a existência das Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição, explicitadas na Constituição e fundamentadas no conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), presente na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) - Lei nº 11.346/2006, há inexecução desses princípios. Nota-se, então, a discrepância entre a lei e a prática, devido ao cenário de insegurança alimentar. Como afirma Josué de Castro, a fome é resultado de escolhas políticas que perpetuam desigualdades. Logo, os recentes resultados divulgados pelo IBGE, apontando que os indicadores de segurança alimentar voltaram a melhorar no Brasil no mesmo momento em que as políticas sociais voltaram a ser prioridade, confirmam esta tese.

Método

O presente artigo representa a terceira etapa do projeto de pesquisa intitulado “Ciência na Cozinha: Reaproveitamento Integral dos Alimentos”, vinculado à Universidade Salvador (UNIFACS) e apoiado pela Bolsa de Fomento FAPESB. Este trabalho possui caráter exploratório e visa analisar e identificar a aplicação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), especialmente na percepção de professores e alunos. Logo, tratou-se de uma pesquisa de opinião pública com participantes não identificados, assim é um estudo isento de CEP.

Conforme Gil (2002), as pesquisas exploratórias buscam proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou construindo hipóteses, incluindo levantamento bibliográfico e entrevistas. Este estudo adota uma abordagem qualitativa, buscando interpretar de forma ampla os dados coletados, conectando diferentes conhecimentos teóricos existentes. O processo metodológico iniciou-se com o estudo da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), seguido pela elaboração de questionários específicos para professores e alunos, baseados nos conhecimentos adquiridos sobre essas políticas.

A definição prévia dos critérios de seleção das escolas incluiu: ser escola pública com ensino médio e presença de alunos beneficiados pelo Programa Bolsa Família (PBF). A escolha dos participantes baseou-se na condição de serem alunos do ensino médio, devido à complexidade das questões. Após a seleção da instituição educacional conforme critérios preestabelecidos, foram realizadas entrevistas com professores e alunos. Os participantes concordaram com a participação através da assinatura de Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, detalhando e autorizando o procedimento de pesquisa. Para assegurar a confidencialidade dos entrevistados, foram utilizados pseudônimos, conforme requisito prévio da pesquisa. Utilizou-se o método de entrevista semiestruturada, como descrito por Bogdan e Biklen (1999) em “Investigação qualitativa em educação”. Esta abordagem permite compreender diferentes experiências e perspectivas dos entrevistados, proporcionando maior flexibilidade na exploração dos temas discutidos. As entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas para análise e interpretação dos dados coletados.



Resultados e Discussões

Como afirma o educador e filósofo Paulo Freire, na obra *Educação como Prática da Liberdade* (1979), a educação possibilita a transformação das pessoas, as quais modificam o mundo. Sob esse viés, torna-se perceptível que a educação é uma ferramenta fundamental na formação dos indivíduos e, por consequência, contribui para o desenvolvimento e progresso da sociedade. Destarte, este ensino fomentará a prevenção e controle de doenças associadas à alimentação, a redução do desperdício dos alimentos, a valorização da agricultura familiar, além de assegurar a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Tanto a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) quanto o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) são campos de conhecimento e prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visam promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis.

Entretanto, após investigação e análise do nível de compreensão dos gestores escolares e professores, notou-se a falta de conhecimento e domínio acerca do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), condição essa que interfere na qualidade de vida dos indivíduos. Outrossim, ao observar a afirmação da professora, nomeada Joana, ao ser interrogada sobre qual é a sua compreensão sobre a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, ela respondeu: Bem pouca. É um tema que não é muito recorrente nos meus estudos, mas eu acompanho o que acontece dentro da escola em relação à merenda, porque quando a gente está em sala de aula, os alunos reclamam bastante, né? (Joana, 2024)

Certamente, é aceitável que dentro do âmbito escolar se ouça falar mais sobre as questões da merenda escolar, traduzida pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). No entanto, mesmo essa política fazendo parte do cotidiano escolar, pouco se discute sobre a educação continuada para preparar e capacitar a equipe escolar, especialmente os gestores, coordenadores e professores, viabilizando a educação alimentar. Em síntese, as instituições de ensino básico, ensino médio e superior precisa estar consciente e comprometidas com as políticas de alimentação e nutrição, visto que esse desconhecimento afeta de forma negativa a concepção dos alunos a respeito da alimentação e, conseqüentemente, a saúde destes alunos. Sendo assim, constata-se a existência de uma fragilidade no programa e nos gestores municipais, bem como estaduais, sendo essa vulnerabilidade acentuada pela inexecução do papel do nutricionista responsável pela merenda escolar. Diante do exposto, é importante ressaltar a relevância da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) associada ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que determina a necessidade de existirem momentos de informação e educação continuada dentro do processo formativo do professor e do escolar, com o propósito de demonstrar a importância dos alimentos.

Conclusões



Nessa perspectiva, o projeto Ciência na Cozinha busca incentivar e conscientizar as pessoas a compreenderem tudo sobre o alimento, tanto sobre o reaproveitamento quanto o aproveitamento integral dos alimentos. Uma vez que a falta de conhecimento e domínio do professor impossibilita a conscientização dos alunos.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 14 jul. 2024.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

BURITY, Valéria. **A escala brasileira de insegurança alimentar entre 2004 e 2023**. *Correio Braziliense*, Brasília, 2 mai. 2024. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/opiniao/2024/05/6849080-a-escala-brasileira-de-inseguranca-alimentar-entre-2004-e-2023.html>. Acesso em: 14 jul. 2024.

COMTE, Auguste. **Curso de filosofia positiva**. Paris: Bachelier, 1842.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao_2ed.pdf. Acesso em: 02 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 14 jul. 2024.

DIMENSTEIN, Gilberto. **Cidadão de papel**. 24. ed. São Paulo: Ática, 2012.



REDE PENSSAN. **Relatório sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil.** São Paulo: Rede PENSSAN, 2022.

RICHARDSON, Roberto J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1999.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: uma revisão da literatura.** *Sociologias*, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, 2006.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Brasília: MEC, 2017.

TACO. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos.** 4. ed. Campinas: UNICAMP, 2011. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf. Acesso em: 20 mai. 2024.

Fomento

O presente estudo representa a terceira etapa do projeto de pesquisa intitulado “Ciência na Cozinha: Reaproveitamento Integral dos Alimentos”, vinculado à Universidade Salvador (UNIFACS) e apoiado pela Bolsa de fomento FAPESB



CIÊNCIA NA COZINHA: AVALIAÇÃO DO IMPACTO NUTRICIONAL DOS CARDÁPIOS ESCOLARES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES EM UM COLÉGIO ESTADUAL

ALVES, I. S.; LIMA, A. B.

Foi realizada uma pesquisa sobre a influência dos cardápios escolares no processo de aprendizagem dos alunos (ALVES; CUNHA, 2020), tendo como objetivo analisar como os cardápios escolares impactam o processo de aprendizagem dos estudantes do 7º ano, abordando especificamente os aspectos nutricionais. A pesquisa se ancorou nos métodos quali-quantitativo. Como dispositivo de pesquisa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 10 estudantes de uma Escola Estadual do município de Feira de Santana, BA, segundo Duarte (2006). Após uma análise geral, constatou-se que 60% dos alunos entrevistados possuem o hábito de realizar a refeição escolar, enquanto 40% não o fazem. A oferta das refeições contém alimentos com alto teor de gordura saturada e sódio, o que pode contribuir para o surgimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCTNs). Outro resultado evidenciado nas falas dos estudantes foram a recusa alimentar devido à presença de larvas na comida e à falta de higiene na preparação, questões que deveriam ser asseguradas pelo PLASAN5 no 7.272/2010. Portanto, é importante promover uma alimentação escolar saudável, sendo fundamental para o desenvolvimento saudável e auxiliando no processo de aprendizado dos estudantes.

Palavras-chave: Merenda Escolar. Alimentação Coletiva. Influência na Aprendizagem. Segurança Alimentar.

Introdução

O projeto de iniciação científica Ciência na Cozinha surge como resposta à preocupante questão da insegurança alimentar e nutricional, buscando abordar as complexas interações entre a ciência da nutrição e a disponibilidade de alimentos. Diante do desafio global de garantir o acesso equitativo a uma alimentação saudável, este estudo visa investigar como os princípios científicos aplicados aos cardápios escolares e como eles podem influenciar no processo de aprendizagem de estudantes durante o período escolar.

O conceito de “estado nutricional” é definido por Vasconcelos (2008) abrange tanto o aspecto biológico, que se centra na expressão física da relação entre o consumo e as necessidades nutricionais, o que aspecto social, nesse contexto, gera impacto nas interações sociais no corpo.

Segundo Cuppari (2014), o conceito de “necessidade nutricional” refere-se à quantidade de alimentos necessária a uma pessoa obter uma qualidade de vida é necessário adquirir um amplo suprimento de nutrientes e energia, atendendo às suas necessidades fisiológicas típicas e prevenindo quaisquer indícios de insuficiência. Conseqüentemente, as necessidades nutricionais individuais são normalmente apresentadas como médias para segmentos comparáveis da população.



Por outro lado, as recomendações nutricionais são estabelecidas como a quantidade de nutrientes que os indivíduos devem consumir, seja através da dieta ou de suplementos. Logo, o acompanhamento contínuo dos pacientes através da avaliação nutricional é vital para avaliar a eficácia das intervenções e acompanhar o seu progresso.

A realização de uma avaliação nutricional e de acordo Krause (2012), para realizar uma avaliação do estado nutricional de um indivíduo, é necessário coletar informações antropométricas, que englobam medidas como altura, peso corporal e relação peso/altura, também conhecida como IMC. Essas medições são documentadas usando gráficos de crescimento fornecidos pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC). Nesse sentido, percebe-se que a importância da avaliação nutricional advém de uma compreensão ampla no qual é necessário compreender o conceito de avaliação, seguido de um aprofundamento no domínio do estado nutricional e, finalmente, culminar com a avaliação ao bem-estar nutricional.

A avaliação nutricional também é necessária para a vigilância alimentar e nutricional em todas as fases de vida, a fim de avaliar o diagnóstico do sujeito para assegurar possíveis intervenções nutricionais, criação de políticas públicas e programas direcionados para acompanhar o desenvolvimento populacional por meio dessas ações.

Nesse sentido, o bem-estar nutricional é essencial para um ótimo desempenho e rendimento, independentemente da atividade realizada. A ideia de buscar os elementos nutritivos que nosso corpo deseja é o que idealmente exige que tenhamos uma refeição balanceada.

No contexto da alimentação escolar é subsidiada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE que implementa o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, surgido em 1955, o que fornece a alimentação escolar é regulamentado pela Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, e seu atual órgão regulador é a Resolução CD/FNDE nº 06, de 8 de maio de 2020, o que inclui alterações nela introduzidas. Sua criação teve como base fomentar o crescimento e desenvolvimento dos alunos para potencializar o aprendizado, melhorando o desempenho escolar.

O PNAE, além disso, pretende combater a fome e a desnutrição valorizando os hábitos alimentares de cada região, incluindo a cultura e os costumes. O programa garante boa alimentação e nutrição aos alunos de baixa renda em pelo menos uma refeição diária, o que resulta na melhoria dos hábitos alimentares e no desempenho no processo de aprendizagem. (ROQUE, 2017; FERREIRA; ALVES; MELLO, 2019)

Dessa forma, os cardápios escolares desempenham um papel crucial no processo de aprendizagem dos alunos, uma vez que a alimentação adequada influencia diretamente o desempenho cognitivo e o bem-estar geral. Ao garantir a oferta de refeições equilibradas e nutritivas, as escolas contribuem para suprir as necessidades nutricionais dos estudantes, promovendo assim um ambiente propício para o aprendizado. Além disso, ao introduzir variedade e opções saudáveis nos cardápios, as instituições educacionais podem educar os



alunos sobre a importância de uma alimentação balanceada, incentivando hábitos saudáveis desde a infância.

Portanto a presente pesquisa tem o objetivo geral de analisar como os cardápios escolares impactam o processo de aprendizagem dos estudantes do 7º ano, abordando especificamente os aspectos nutricionais, e os objetivos Específicos: I- Investigar a presença de micronutrientes tais como; Zinco, Vitamina A e Ferro nos cardápios fornecidos pela escola. II- Compreender de que forma os cardápios influenciam os hábitos alimentares e a saúde nutricional dos estudantes. III- Investigar a relação entre a ingestão desses micronutrientes e o desempenho escolar dos alunos, com foco no processo de aprendizagem.

Método

Esta pesquisa se ancora nos métodos quali-quantitativo, no qual podem desenvolver uma ampla visão como resultado para a pesquisa e promover uma centralidade nas especificidades dos sujeitos e contexto tal qual a pesquisa estar inserida. (Castro & Bronfman, 1997). A metodologia qualitativa aplicada à saúde imergida na abordagem das Ciências Humanas, não visa apenas estudar o fenômeno, mas também compreender o sentido individual ou coletivo dos sujeitos no qual é fundamental para que os fenômenos da doença e da vida em geral representem-nas.

Dessa forma, em uma pesquisa quali-quantitativa contém funcionalidades, que assegura uma percepção externa e interna dos dados. Com isso os autores afirmam;

Ambas são de natureza diferente. A investigação quantitativa atua em níveis de realidade e tem como objetivo trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis. A investigação qualitativa, ao contrário, trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões (Minayo & Sanches, 1993)

Portanto, fica evidente que ao relacionar os dois métodos qualitativos e quantitativos traz possibilidades para modo positivo para a pesquisa. Segundo os ideais de Cannavó(1989), a pesquisa que oferece dados concretos tais como; a exibição de índices, gráficos e figuras que são vistos como autoexplicativos, mas também existem pesquisa que dependendo do objetivo proposto é necessária uma interpretação entrelaçada ao contexto associada à uma análise aprofundados aspectos importantes da realidade estudada.

Desse modo com dispositivo de coleta de dados foram realizadas entrevista semi-estruturada com 10 estudantes do sétimo ano, de uma Escola Estadual do município de Feira de Santana, BA. A entrevista de modo semiestruturado contém um roteiro organizado com algumas perguntas abertas, possibilitando ao participante ter mais liberdade ao se



expressar. Nesse contexto, o pesquisador pode fazer mais perguntas além do que foi roteirizado a fim de aprofundar a entendimento do objeto estudado.

Esta maneira se resulta em uma alta flexibilidade para as entrevistas (DUARTE, 2006), o que permite uma maior inclusão para as perguntas salutaras como também deixa aberto para novos questionamentos surgirem durante a entrevista. Esses questionamentos se baseiam no propósito de fornecer ao pesquisador insights que contribuam para o significado e objetivos gerais da investigação. A narrativa atua como o principal ponto de referência em todo esse processo. Ademais o autor discute;

O roteiro que emerge após sua construção tem como âmago principal o de provocar a narrativa e, por sua vez, controlar o fluxo de um diálogo, em torno do foco principal de investigação. Isto não significa determinar as respostas do investigado; significa que o pesquisador deve apropriar-se de um roteiro temático possível e que deverá ter como referência principal no momento da aplicação. (MORÉ, 2015, p.129)

Nesse sentido, entende-se que ao criar um roteiro para uma pesquisa, ao qual tem uma finalidade de estimular a narrativa do pesquisador de manter o foco na questão central do estudo. Outro fator importante são os dados que o desenvolvimento de uma entrevista depende das características pessoais e da formação do participante, é fundamental que os investigadores compreendam e explorem estas nuances das entrevistas aprofundadas ou semiestruturadas. Isso permite um protagonismo adequado às experiências vividas e aos seus significados que estão no cerne da pesquisa qualitativa.

Portanto, a postura do pesquisador neste campo deve incluir uma compreensão profunda dessas características para melhor acolher os entrevistados e a imprevisibilidade que surge neste espaço relacional.

Além disso, vale ressaltar que esta pesquisa estar amparada ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o momento da leitura do mesmo. Como se sabe, a CIF baseia-se numa “preocupação ética com os outros” e é importante lê-la para afirmar claramente o propósito da entrevista e o direito do participante de participar na entrevista. Também é importante mencionar os objetivos e motivações do pesquisador relacionadas à preparação da pesquisa, a fim de contextualizá-lo sobre o estudo.

A limitação da participação de apenas 10 alunos na pesquisa se deve à necessidade de garantir a qualidade e a profundidade das análises realizadas. Ao selecionar um grupo menor de participantes, é possível dedicar atenção individualizada a cada caso, compreender as nuances específicas de suas experiências e obter resultados mais detalhados. Além disso, a restrição do número de participantes permite uma abordagem



mais aprofundada em relação à coleta e análise dos dados, facilitando a identificação de padrões e tendências significativas. Embora o tamanho reduzido da amostra possa limitar a generalização dos resultados, ele oferece a vantagem de uma análise mais minuciosa e uma compreensão mais profunda das experiências dos participantes.

Resultados e Discussões

A hora do lanche desempenha um papel fundamental na fase escolar, pois fornece aos alunos a energia e os nutrientes necessários para manter o foco, a concentração e o desempenho durante as atividades educacionais. 60% dos alunos entrevistados possuem o hábito de realizar a refeição escolar e 40% dos alunos entrevistados relatam não realizar nenhum tipo de refeição na escola.

Na análise realizada do cardápio construído sobre a merenda escolar, foi buscado analisar a presença dos micronutrientes; vit. A, Ferro e Zinco e percebe-se que o consumo diário é ínfimo ao que é recomendado pelas DRIS. Segundo Póvoa (2005), uma alimentação saudável, é importante compreender a formação de energia e priorizar qualidades nutricionais como vitaminas, minerais e macronutrientes em vez de focar apenas nas calorias para evitar a desnutrição cerebral, que pode impactar diretamente no aprendizado.

No questionário aplicado no colégio estadual, a recusa alimentar na escola originou-se devido a preocupações com a qualidade dos alimentos, como o relato sobre a presença de uma larva na comida ou a falta de higiene na preparação, como dos respectivos estudantes:

“Porque geralmente, não é falando mal assim, é porque tipo assim, uma vez já ouvi boatos, que tinha uma larva dentro da comida, daí eu como. Eles não lavam a alface direito.” (LUNA, ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA, 2024)

Estas reflexões visam explicar como a alimentação afeta o desenvolvimento dos alunos e o processo de aprendizagem na escola e é considerada um elemento essencial do ensino e da aprendizagem, com potencial para influenciar o desempenho intelectual de crianças e adolescentes.

Além disso, foi observado a falta de diversidade no cardápio pode resultar em monotonia e desinteresse pela alimentação oferecida, levando à recusa dos alimentos e à possível carência de nutrientes essenciais. Além disso, a ausência de opções variadas pode limitar a exposição dos alunos a diferentes texturas, sabores e nutrientes, prejudicando assim a formação de hábitos alimentares saudáveis. Assim como relatam a estudante “Só cusuz com ovo.” (ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA, SOL, 2024)

Outro fator a se discutir é a oferta de alimentos processados e com alto teor de gordura, como calabresa e carne de sertão. Esses alimentos geralmente possuem elevado teor de sódio, gorduras saturadas e aditivos, o que pode contribuir para o desenvolvimento de



doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão, diabetes e obesidade, especialmente se consumidos em excesso.

Além disso, a presença dos mesmos, ao qual são alimentos não saudáveis podem impactar negativamente na formação de hábitos alimentares saudáveis entre os estudantes, influenciando suas escolhas alimentares futuras. Portanto, promover uma alimentação escolar rica em frutas, verduras, legumes, proteínas magras e grãos integrais é fundamental para garantir o bem-estar e o desenvolvimento saudável dos estudantes.

Conclusões

Os resultados deste estudo destacam a relevância da qualidade do cardápio escolar para os processos de aprendizagem dos alunos. A alimentação escolar insuficiente não só prejudica a saúde dos alunos, mas também afeta o seu desempenho acadêmico, como observado com maior teor de gordura saturada e sódio na alimentação fornecida. Além disso, questões como a recusa alimentar por falta de higiene e a presença de larvas nos alimentos levantam sérios questionamentos sobre o cumprimento das diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e pelo PLASAN (Programa de Segurança Alimentar e Nutricional). A melhoria da qualidade nutricional dos cardápios, aliada a boas práticas de segurança alimentar, é fundamental para garantir que a alimentação escolar contribua positivamente para a saúde e o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Investir em uma dieta balanceada, rica em nutrientes e livre de riscos à saúde pode impactar diretamente a capacidade de concentração do aluno, o desempenho acadêmico e o bem-estar geral.

Por fim, recomenda-se um monitoramento mais rigoroso e contínuo da qualidade da alimentação fornecida e a reformulação dos cardápios para atender às necessidades nutricionais dos alunos, para garantir que a alimentação escolar cumpra o seu papel na promoção da saúde e da aprendizagem.

Referências

ALVES, G. M.; CUNHA, T. C. O. **A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano.** *Revista Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas*, v. 10, n. 27, p. 46-62, 2020.

BAZZANO, L. A.; HE, J.; OGDEN, L. G.; LORIA, C.; VUPPUTURI, S.; MYERS, L.; WHELTON, P. K. **Legume consumption and risk of coronary heart disease in US men and women: NHANES I epidemiologic follow-up study.** *Archives of Internal Medicine*, v. 161, n. 21, p. 2573-2578, nov. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1001/archinte.161.21.2573>.

BRASIL. Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 jun. 2013.



BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Marco de Referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2012.

CASTRO, R.; BRONFMAN, M. N. **Algunos problemas no resueltos en la integración de métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación social en salud**. Cocoyoc, México: (Mimeo), 1997.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2006. p. 62-83.

CUPPARI, Lilian. **Guia de nutrição: clínica no adulto**. 3. ed. Barueri: Manole, 2014.

PÓVOA, H. *Alimentação saudável*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

FERREIRA, H. G. R.; ALVES, R. G.; MELLO, S. C. R. P. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): alimentação e aprendizagem**. *Revista da SJRJ*, v. 22, n. 44, p. 90-113, 2019.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br>. Acesso em: 3 jun. 2024.

MINAYO, M. C.; SANCHES, O. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?** *Caderno de Saúde Pública*, p. 239-262, 1993.

MORÉ, O. **A "entrevista em profundidade" ou "semiestruturada", no contexto da saúde**. Florianópolis, SC, 2015.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. **Avaliação nutricional de coletividades**. 4. ed. rev. e amp. Florianópolis: Ed. UFSC, 2008.

KRAUSE. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.



CIÊNCIA NA COZINHA: IMPACTO DO FERRO NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO: UMA ANÁLISE EM ESCOLAS MUNICIPAIS

LIMA, A. B.; SANTOS, J. C. S.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) se apresenta como uma estratégia de promoção da alimentação saudável. A alimentação escolar começou a adquirir um caráter mais efetivamente relacionado ao contexto do processo de ensino-aprendizagem e a assumir a dimensão de prática pedagógica, de ação educativa, visando à promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional. A pesquisa tem como objetivo analisar como a qualidade do Ferro ofertado no cardápio escolar influencia o desenvolvimento cognitivo das crianças que cursam o 2º ano do ensino fundamental I. Esta pesquisa do tipo qualitativa e analítica. Segundo Paranhos et al. (2016), a combinação do método qualitativo e quantitativo, ou métodos múltiplos, promove a complementaridade entre ambos, propiciando uma melhor e mais fidedigna compreensão dos resultados. Como dispositivo de pesquisa, foi solicitado, através do e-mail, o envio do cardápio mensal da merenda escolar de uma Escola Municipal do município de Alagoinhas, BA, para que fosse analisada a qualidade do Ferro ofertado para as crianças. Após a análise, percebe-se que a merenda escolar oferta uma quantidade considerável de ferro, sendo em sua maioria na forma não heme, a qual sua absorção da quantidade presente no alimento é de aproximadamente 2% a 10%, enquanto a absorção na forma hemínica é de 20% a 30%, segundo Vitolo (2007). Além disso, nota-se uma baixa na oferta de Vitamina C, o que consequentemente dificulta a absorção de ferro pelo organismo, já que é considerada potente facilitadora de ferro não heme. Observou-se que, em uma semana, três dias oferecem uma quantidade de ferro superior ao preconizado pelo PNAE para uma única refeição escolar, enquanto em dois dias a refeição apresenta uma quantidade muito baixa desse micronutriente e isso indica que a distribuição do ferro nas refeições deveria ser aprimorada. O ferro é um nutriente essencial que desempenha um papel fundamental na produção de hemoglobina, a proteína responsável pelo transporte de oxigênio no sangue, no entanto a falta do Ferro pode ocasionar diminuição da concentração, fadiga e dificuldades de aprendizado e anemia ferropriva. Portanto, é imprescindível que as escolas garantam uma alimentação saudável e balanceada a fim de garantir o desenvolvimento cognitivo das crianças, reforçando assim a importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar na garantia do direito à saúde e à educação.

Palavras-chave: Merenda Escolar, Desenvolvimento Cognitivo, Ferro

Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) se apresenta como uma estratégia de promoção da alimentação saudável. A alimentação escolar começou a adquirir um caráter mais efetivamente relacionado ao contexto do processo de ensino-aprendizagem e a assumir a dimensão de prática pedagógica, de ação educativa, visando à promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional. A pesquisa tem como objetivo analisar como a qualidade do Ferro ofertado no cardápio escolar influencia o desenvolvimento cognitivo das crianças que cursam o 2º ano do ensino fundamental I.



Método

Esta pesquisa do tipo quali-quantitativa e analítica. Segundo Paranhos et al. (2016), a combinação do método qualitativo e quantitativo, ou métodos múltiplos, promove a complementaridade entre ambos, propiciando uma melhor e mais fidedigna compreensão dos resultados. Como dispositivo de pesquisa, foi solicitado, através do email, o envio do cardápio mensal da merenda escolar de uma Escola Municipal do município de Alagoinhas, BA, para que fosse analisada a qualidade do Ferro ofertado para as crianças.

Resultados e Discussões

Após a análise, percebe-se que a merenda escolar oferta uma quantidade considerável de ferro, sendo em sua maioria na forma não heme, a qual sua absorção da quantidade presente no alimento é de aproximadamente 2% a 10%, enquanto a absorção na forma hemínica é de 20% a 30%, segundo Vitolo (2007). Além disso, nota-se uma baixa na oferta de Vitamina C, o que conseqüentemente dificulta a absorção de ferro pelo organismo, já que é considerada potente facilitadora de ferro não heme. Observou-se que, em uma semana, três dias oferecem uma quantidade de ferro superior ao preconizado pelo PNAE para uma única refeição escolar, enquanto em dois dias a refeição apresenta uma quantidade muito baixa desse micronutriente e isso indica que a distribuição do ferro nas refeições deveria ser aprimorada. O ferro é um nutriente essencial que desempenha um papel fundamental na produção de hemoglobina, a proteína responsável pelo transporte de oxigênio no sangue, no entanto a falta do Ferro pode ocasionar diminuição da concentração, fadiga e dificuldades de aprendizado e anemia ferropriva.

Conclusões

Portanto, é imprescindível que as escolas garantam uma alimentação saudável e balanceada a fim de garantir o desenvolvimento cognitivo das crianças, reforçando assim a importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar na garantia do direito à saúde e à educação.

Referências

BORTOLINI, G.; FISBERG, M. **Orientação nutricional do paciente com deficiência de ferro.** *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, [s.d.]. Acesso em: 13 jun. 2024.

LIBERMANN, A. P.; BERTOLINI, G. R. F. **Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 11, p. 3533–3546, nov. 2015. Acesso em: 22 jun. 2024.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; FAVANO, A. **Krause: alimentos, nutrição & dietoterapia.** São Paulo: Roca, 2005. Acesso em: 14 jun. 2024.





CIÊNCIA NA COZINHA: MICRONUTRIENTES A, D E ZINCO: FUNDAMENTAIS PARA A SAÚDE COGNITIVA DAS CRIANÇAS

FRANÇA, T. O.; LIMA, A. B.

Este resumo apresenta uma pesquisa sobre a análise do cardápio de uma escola municipal de tempo integral. Estudos recentes evidenciam a importância dos micronutrientes e como suas deficiências afetam o desenvolvimento cognitivo das crianças. Avaliar os valores qualitativos dos micronutrientes presentes no cardápio escolar, com ênfase nas vitaminas A e D, e no mineral zinco para crianças do pré-escolar (4 a 5 anos). A pesquisa foi conduzida por meio de uma visita à escola, onde foi solicitado o cardápio mensal, com periodicidade de 60 dias. Para a análise detalhada, utilizou-se o modelo da TACO, que mensura os alimentos a cada 100 g, calculados no software de nutrição (Web Diet), sendo a maioria dos dados obtidos pela Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos (TBCA). O cardápio analisado revelou um alto teor de cálcio, ferro, vitamina A, vitamina C e zinco. No entanto, foi identificado um déficit de vitamina D. Não há dados disponíveis que proponham um valor específico para a quantidade necessária de vitamina D para prevenir deficiência em crianças de 1 a 8 anos. De acordo com a DRI's (Dietary Reference Intakes), a quantidade diária recomendada para crianças de 4 a 8 anos é de 50 (µg) UL e 5(µg) RDA, limite superior e tolerável de ingestão. Estudos indicam que a vitamina D está associada a um melhor desempenho cognitivo em crianças, incluindo memória e concentração, além de auxiliar na absorção de cálcio, essencial para a formação óssea. Esta vitamina desempenha um papel na regulação dos neurotransmissores no cérebro, contribuindo para a memória e aprendizado. O mineral zinco também é crucial para o rendimento acadêmico dos estudantes, aumentando seu quociente de inteligência verbal. Na análise do cardápio, observou-se uma alta ingestão desse mineral, o que pode causar efeitos adversos, como diarreias e vômitos. Segundo a DRI's, para crianças de 4 a 8 anos, as recomendações são: UL (Limite Superior Tolerável) de 12 mg, EAR (Estimativa da Necessidade Média) de 4 mg, AI ou RDA (Ingestão Adequada ou Ingestão Diária Recomendada) de 5 mg. Como micronutriente essencial, contribui para o desenvolvimento neuropsicológico e motor, impactando positivamente na memória, atenção, linguagem, habilidades psicomotoras e funções emocionais. A vitamina A é fundamental para a saúde ocular, mantendo uma boa visão e hidratação da superfície ocular. Sua ingestão adequada é crucial na prevenção de problemas como cegueira noturna e fotofobia, fatores que pode resultar em melhores desempenhos escolares. As DRI's estabelecem os seguintes valores de UL 900 (µg), EAR 275 (µg), AI ou RDA 400 (µg). Portanto, é extremamente importante promover uma alimentação escolar saudável e adequada para cada faixa etária, pois isso contribui significativamente para a formação cognitiva.

Palavras-chave: Vitamina D, Zinco, Formação Cognitiva.

Introdução

Este resumo apresenta uma pesquisa sobre a análise do cardápio de uma escola municipal de tempo integral. Estudos recentes evidenciam a importância dos micronutrientes e como suas deficiências afetam o desenvolvimento cognitivo das crianças.



Método

A pesquisa foi conduzida por meio de uma visita à escola, onde foi solicitado o cardápio mensal, com periodicidade de 60 dias. Para a análise detalhada, utilizou-se o modelo da TACO, que mensura os alimentos a cada 100 g, calculados no software de nutrição (Web Diet), sendo a maioria dos dados obtidos pela Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos (TBCA).

Resultados e Discussões

O cardápio analisado revelou um alto teor de cálcio, ferro, vitamina A, vitamina C e zinco. No entanto, foi identificado um déficit de vitamina D. Não há dados disponíveis que proponham um valor específico para a quantidade necessária de vitamina D para prevenir deficiência em crianças de 1 a 8 anos. De acordo com a DRI's (Dietary Reference Intakes), a quantidade diária recomendada para crianças de 4 a 8 anos é de 50 (µg) UL e 5 (µg) RDA, limite superior e tolerável de ingestão. Estudos indicam que a vitamina D está associada a um melhor desempenho cognitivo em crianças, incluindo memória e concentração, além de auxiliar na absorção de cálcio, essencial para a formação óssea. Esta vitamina desempenha um papel na regulação dos neurotransmissores no cérebro, contribuindo para a memória e aprendizado. O mineral zinco também é crucial para o rendimento acadêmico dos estudantes, aumentando seu quociente de inteligência verbal. Na análise do cardápio, observou-se uma alta ingestão desse mineral, o que pode causar efeitos adversos, como diarreias e vômitos. Segundo a DRI's, para crianças de 4 a 8 anos, as recomendações são: UL (Limite Superior Tolerável) de 12 mg, EAR (Estimativa da Necessidade Média) de 4 mg, AI ou RDA (Ingestão Adequada ou Ingestão Diária Recomendada) de 5 mg. Como micronutriente essencial, contribui para o desenvolvimento neuropsicológico e motor, impactando positivamente na memória, atenção, linguagem, habilidades psicomotoras e funções emocionais. A vitamina A é fundamental para a saúde ocular, mantendo uma boa visão e hidratação da superfície ocular. Sua ingestão adequada é crucial na prevenção de problemas como cegueira noturna e fotofobia, fatores que pode resultar em melhores desempenhos escolares. As DRI's estabelecem os seguintes valores de UL 900 (µg), EAR 275 (µg), AI ou RDA 400 (µg).

Conclusões

Portanto, é extremamente importante promover uma alimentação escolar saudável e adequada para cada faixa etária, pois isso contribui significativamente para a formação cognitiva.

Referências

KROTH, D. C.; GEREMIA, D. S.; MUSSIO, B. R. Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma política pública saudável. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4065–4076, 28 set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.31762018>



PADOVANI, R. et al. **TABELAS E APLICABILIDADE DAS DRI | 741 Dietary reference intakes: application of tables in nutritional studies.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/YPLSxWftJFR8bbGvBgGzdcM/?format=pdf>>.

PEDRAZA, D. F.; QUEIROZ, D. DE. Micronutrientes no crescimento e desenvolvimento infantil. *Journal of Human Growth and Development*, v. 21, n. 1, p. 156–171, 2024. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n1/16.pdf>

VIEIRA, M. N. C. M. et al. **Valores de referência de ingestão de nutrientes para avaliação e planejamento de dietas de crianças de um a oito anos.** *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 41, n. 1, p. 67–76, 30 mar. 2008.



UNISUL

PROJETO DE EXTENSÃO INTERNACIONAL: EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO XXI

COSTA, J. P.; JUNIOR, C. A. R. I.; MAINA, M. G.; REIS, E. S. R. D.; SOUZA, H. C. F.; WAGNER, F.

O presente artigo versa sobre o Projeto Internacional de Extensão "Educação no Século XXI" é uma parceria entre a Universidade do Brasil e da Argentina. O objetivo foi desenvolver conteúdo virtual para formação continuada dos professores da educação básica. Como método, realizamos um estudo de dois documentos internacionais: o contrato social para a educação da UNESCO (2021) e o objetivo 4 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (2015). Houve 2 edições do projeto com 120 horas, envolveu 2 professores, 60 alunos de graduação e 6 estudantes/monitores do stricto sensu da educação. Os encontros online incluíram debates sobre a realidade educacional de ambos os países, discussões sobre temas emergentes da educação extraídos dos documentos, elaboração de questionários aplicados a 200 Professores da Educação Básica, que subsidiou a criação do conteúdo de formação continuada. Como resultado, elaboramos 4 vídeos em cada edição, sobre temas como: aproximação teoria e prática; aprendizagem significativa; educação emocional; precarização do trabalho docente; inclusão escolar; diferentes tempos e espaços de aprendizagem, foram disponibilizados para os professores das escolas assistirem e comentarem o vídeo no canal do Youtube. O projeto contribuiu para auxiliar na democratização do conhecimento referente às demandas da educação do século XXI.

Palavras-chave: Educação no Século XXI, Formação Continuada, Extensão Internacional

Introdução

O relato de experiência apresentado é sobre o Projeto Internacional de Extensão intitulado "Educação no Século XXI", que é uma parceria entre o Grupo Anima do Brasil, representado pela Universidade do Sul de Santa Catarina em parceria com a Universidad Blas Pascal da Argentina, insere-se na área científica das Ciências da Educação, na temática de políticas educacionais e formação de professores.

Esse projeto de alcance internacional teve como objetivo discutir as questões emergentes da educação no mundo, com base nos seguintes documentos universais:

a) Reimaginando nosso futuro juntos: um novo contrato social para a educação, estabelecido pela UNESCO em 2021. b) 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como o foco no objetivo 4 – educação de qualidade, estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015. O projeto visou fortalecer as comunidades virtuais de aprendizagem entre a universidade e a escola. O objetivo geral foi criar conteúdo para um curso de formação continuada online para professores de educação básica. A proposta é ofertar formação continuada a custo zero e com isso, empoderar os professores como profissionais intelectuais da educação a pensar o futuro da educação brasileira, para promoverem mudanças que impactem na elevação da qualidade do ensino. Segue o relato da experiência com as ações realizadas e aprendizados adquiridos.



Método

O projeto contou com duas edições entre os anos de 2023 e 2024 com 120 horas cada, as reuniões de equipe Coordenadas pelas Professoras foram realizadas semanalmente todas às sextas-feiras por meio da Plataforma Zoom, das 10 às 12hs. Cada professor/aluno participou em sua língua materna (português ou espanhol), com a utilização do chat da Plataforma para auxiliar com a legenda. Envolveu 2 professores, 60 alunos de graduação e 6 estudantes/monitores do stricto sensu da educação.

O projeto de extensão foi organizado em três etapas, que foram desenvolvidas no período de 4 meses. A Etapa 1 ocorreu nos dois primeiros meses com a apresentação do Curso de Extensão e a criação da Comunidade de Aprendizagem via grupo do WhatsApp com todos os participantes do projeto, o objetivo foi conhecer o grupo e disponibilizar os materiais para estudos e realizar tarefas de pesquisa sobre as realidades educacionais dos diferentes países. Nessa mesma etapa, foi realizada uma reflexão sobre o cenário da educação em ambos os países. Em seguida houve o estudo sobre os documentos: primeiro foi a Agenda 2030 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sobre eixo 4 – educação de qualidade. A ODS 4 defende que o desenvolvimento de uma educação de qualidade. Outro documento importante que balizou as ações do projeto foi “Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação” (UNESCO, 2021), convida governos, instituições, organizações e cidadãos de todo o mundo a idealizar um novo contrato social para a educação, que nos ajude a construir futuros pacíficos, justos e sustentáveis para todos.

Na etapa 2, que durou 1 mês, foram elaborados questionários via *Google Forms* para coletar dados junto aos professores da educação básica, de ambos os países, sobre os temas emergentes que consideravam importante debater para o futuro da educação. No questionário foram apresentados temas emergentes extraídos do documento da UNESCO e das ODSs, o objetivo foi os professores da educação básica indicarem os temas mais significativos para elaborarmos a formação continuada. Obtivemos um total de 100 respondentes em cada edição, dos quais os temas mais votados foram: *aproximação teoria e prática; aprendizagem significativa; educação emocional e precarização do trabalho docente*.

Na etapa 3, que ocorreu no último mês, foi realizado o planejamento do Conteúdo da Formação Continuada com os quatro grupos de estudantes, houve a participação de convidados externos para debater a especificidade dos temas selecionados, os encontros ocorreram no formato de mesa-redonda, entrevistas e conferências. Além disso, foram criados flyer/cartaz para divulgação dos conteúdos produzidos junto às escolas, especificamente para os professores que atuam na educação básica, os quais puderam assistir e deixar seu comentário no canal do Projeto de Extensão no Youtube.

Resultados e Discussões

Como resultado, foi produzido conteúdo digital pelos discentes e docentes do referido Projeto, houve a produção de 4 vídeos em cada edição disponibilizados no canal do Youtube



do Projeto de Extensão, no seguinte endereço:

<https://www.youtube.com/channel/UCz9pJVYIxiUt5MhAbsr8N2Q>. Os temas versam sobre: aproximação teoria e prática; aprendizagem significativa; educação emocional; precarização do trabalho docente; inclusão escolar; diferentes tempos e espaços de aprendizagem. Os vídeos tiveram o formato de *live*, com uma média de 30 minutos de duração cada.

Os conteúdos proporcionaram debate sobre os temas emergentes na área da educação do século XXI. No vídeo 01 intitulado - *Educação no Século XXI: Teoria e Prática - Conectando Saberes*, disponibilizado no link: https://www.youtube.com/watch?v=O_Z0HnWb3F8.

No vídeo 02, intitulado *Aprendizagem significativa*, disponibilizado no link: <https://www.youtube.com/watch?v=3PpTcnLPm8A&t=84s>.

O vídeo 03, intitulado *Educação do século XXI: Uma mirada da Educação Emocional* - <https://www.youtube.com/watch?v=oy0I0RCSREk&t=56s>

O vídeo 04, intitulado: *Precarização do Trabalho Docente da Educação Básica* <https://www.youtube.com/watch?v=VSalaMLyrrQ&t=1464s>.

A última etapa aconteceu em junho, realizamos a Intervenção junto à Comunidade Escolar, denominada período de disseminação, onde divulgamos os vídeos produzidos, depositados no canal do Projeto de Extensão no YouTube. Obtivemos 100 comentários, 413 visualizações e curtidas. Chegamos a 50 seguidores. A comunidade impactada pelas ações do projeto foi de aproximadamente 200 professores de escolas públicas e particulares que atuam na educação básica em ambos os países, captados pelos alunos envolvidos no projeto de extensão.

Temos aqui dois relatos significativos dos estudantes que participaram do Projeto:

“A participação no Projeto contribuiu para meu aprendizado enquanto pesquisadora do stricto-sensu, assim como, para meu aprendizado enquanto profissional da educação, por meio dos encontros tive a oportunidade de conhecer e estudar o panorama educacional tanto do Brasil, quanto da Argentina (acerca de alguns temas específicos) e, deste modo realizar uma análise sobre os desafios que a educação nos dois países enfrentam para se desenvolver. As trocas de experiências e o aprendizado foram imensuráveis e com certeza me auxiliarão para uma prática pedagógica mais fundamentada e consciente” Depoimento da mestranda Janina Preve Costa – PPGE/UNISUL – monitora do projeto.

Cecilia Cadelago, estudante da Argentina do curso de graduação em licenciatura – participante do projeto, fala: *“para mim, foi um projeto edificante e inovador, que mudou minha perspectiva sobre o tema da educação, não só por causa dos conteúdos trabalhados em sala de aula, mas também porque encontrei calor humano. Embora a questão do idioma tenha sido um desafio, consegui superá-lo com o uso de ferramentas e a compreensão do meu grupo. Isso me abriu portas para continuar o treinamento e chegar a lugares inimagináveis.”*



Como resultado, o projeto "Educação no século XXI" propôs um modelo inovador, internacional baseado em comunidades de aprendizagem virtuais, com um forte foco no contexto social e nas necessidades dos professores de educação básica em ambos os países (Argentina e Brasil). O impacto resultou numa comunidade de aprendizagem com professores universitários, pesquisadores, estudantes de graduação e stricto-sensu. Culminou na produção de vídeos que se tornaram uma ferramenta valiosa, com conteúdo de qualidade para auxiliar educadores, gestores e todos os interessados em compreender e refletir sobre os temas emergentes do setor educacional.

Conclusões

O projeto "Educação no século XXI" alcançou seu objetivo inicial e oportunizou os estudantes a serem os protagonistas das ações de pesquisa e extensão que foram desenvolvidas nas etapas do projeto, os quais trouxeram à tona seus conhecimentos e potencialidades individuais que contribuíram com o coletivo.

O projeto além de produzir conteúdo de qualidade que auxiliou na formação continuada dos professores da educação básica, também resultou numa comunidade de aprendizagem virtual integrando professores universitários e das escolas, estudantes da graduação e do stricto-sensu.

Referências

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org>. Acesso em: 1 out. 2024.

UNESCO. **Reimagining our futures together: a new social contract for education**. Paris: UNESCO, 2021.

Fomento

Ânima Educação - Edital de Projetos de Extensão Internacional 2023 e 2024.



USJT

NUTRIÇÃO DE VERDADE PARA PROMOÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

FORNASARI, M. L. L.

Nas duas últimas décadas o papel relacionado entre alimentos, nutrição e saúde tem sido amplamente discutido e estudado. É conhecida a redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) com a adoção de alimentação saudável e prática regular de atividades físicas. O projeto promoveu ações que objetivaram a nutrição adequada para a promoção da qualidade de vida e segurança alimentar e nutricional à população sadia do bairro da Mooca. As ações desenvolvidas no projeto envolveram encontros formativos com os estudantes para as atividades fora da universidade em tendas identificadas, chamadas “tendas de Nutrição”, compostas por 10 temas relacionados a alimentação saudável e prevenção de doenças. Resultados: nas 15 semanas do projeto, fizeram parte 11 alunos e 112 pessoas. Foram produzidos 8 materiais didáticos para disponibilizar aos participantes “O que é alimentação saudável”, “Lanches fáceis e saudáveis” entre outros, e 14 materiais para educação alimentar e nutricional inéditos. Dos 112 participantes, 60 responderam questionário para medir o impacto das ações em uma escala Likert a avaliação média 9,58, além disso 82% dos participantes ficaram muito satisfeitos com o projeto, atribuindo nota 5 em escala de 1 a 5. O projeto atendeu ao principal objetivo vinculado à ODS Saúde e Bem-Estar.

Palavras-chave: Educação Alimentar e Nutricional; Alimentação Saudável; Segurança Alimentar.

Introdução

Nas duas últimas décadas o papel relacionado entre alimentos, nutrição e saúde tem sido amplamente discutido e estudado. É conhecida a redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares (hipertensão, infarto, dislipidemias, acidente vascular cerebral), neoplasias, com a adoção de alimentação saudável e prática regular de atividades físicas.

A alimentação é, portanto um dos determinantes da saúde e direito humano consagrado pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN (Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006), sendo Segurança Alimentar e Nutricional – SAN a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. Faz parte da Segurança Alimentar e Nutricional, também, a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social.



O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), refere que situações de insegurança alimentar e nutricional podem ser detectadas a partir de diferentes tipos de problemas, tais como fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação e ao consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde, além de outros fatores, entre eles a imposição de padrões alimentares que não respeitem a diversidade cultural.

O objetivo principal foi promover ações que objetivem a nutrição adequada para a promoção da qualidade de vida e segurança alimentar e nutricional à população sadia ou enferma do bairro da Mooca. E, também: Aperfeiçoar estratégias de comunicação e de trocas entre alunos de curso de graduação com a população sobre o tema da alimentação e nutrição e qualidade de vida; construir e disseminar conteúdos de promoção da alimentação adequada e saudável.

Método

Planejamento de reuniões iniciais para orientação dos discentes no projeto na universidade para embasamento e estratégias que seriam desenvolvidas para o projeto.

Organização das tendas externas de Nutrição com vários temas específicos e o desenvolvimento de materiais didáticos para a abordagem da população.

As atividades foram organizadas em um cronograma composto por 15 semanas de encontros e ações específicas: Acolhimento dos discentes; Encontros formativos I, II, III e IV; Tenda I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII. A população atendida foi composta por homens e mulheres, adolescentes, adultos e idosos, faixa etária dos 16 aos 73 anos, moradores da região da Mooca e Vila Prudente. Os resultados foram avaliados por questionários do Google® com perguntas relacionadas ao projeto avaliadas pela escala de Likert (1932), para mensurar o sentido e a intensidade da atitude frente ao projeto proposto.

Resultados e Discussões

Foram 15 semanas de projeto, total de 17 alunos inscritos no projeto do início e 11 alunos final, de vários semestres do curso de Nutrição. 112 pessoas participaram do projeto. Os encontros formativos abordaram os temas: Apresentação do projeto de extensão (ODS, Direito a Alimentação, Leis); Capacitação em Alimentação Saudável e Segurança Alimentar; Capacitação na Nova Rotulagem Nutricional; Capacitação Prato Saudável e Guia Alimentar para a população brasileira; Nutrição de Verdade. As tendas foram constituídas dos seguintes temas: Tenda I Ideias na Mesa: O que é uma alimentação saudável? Tenda II Nova Rotulagem Nutricional; Tenda III Como ler rótulos?; Tenda IV Lanche saudável, é possível?; Tenda V Como montar um prato saudável?; Tenda VI Ideias na mesa: como evitar a hipertensão arterial trabalhando com temperos naturais; Tenda VII Demonstrativo portátil de sal; Tenda VIII Instrumento Imaginético para sensibilização sobre Obesidade. Nas figuras 1, 2 e 3 é possível observar a avaliação geral do projeto e o impacto das ações realizadas.



Figura 1. Pensando no projeto como um todo atribua uma nota de 0 a 10

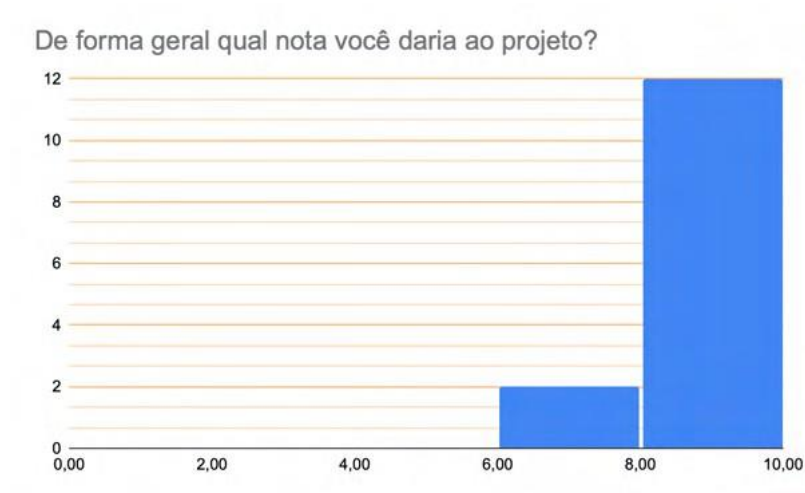


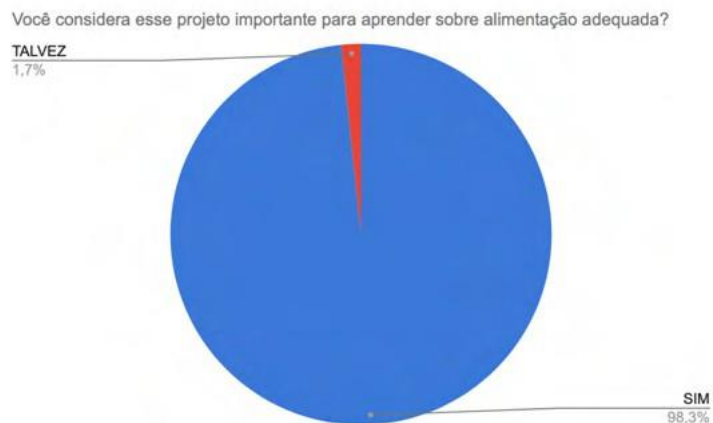
Figura 2. Em 1 escala de 1 a 5 sendo 1 muito insatisfeito, 2 satisfeito, 3 neutro, 4 satisfeito e 5 muito satisfeito, como avalia seu aprendizado no projeto?



A nota média atribuída ao projeto foi de 9,58 em uma escala de 0 a 10; e ficaram muito satisfeitos com o projeto escala Likert de 1 a 5, 49 de 60 deram nota 5.



Figura 3 Avaliação da percepção dos participantes sobre aprendizado no projeto



Além disso avaliaram muito bem as orientações recebidas durante o projeto e as ações que foram realizadas. E em relação ao aprendizado, 98,3% relataram que aprenderam sobre Alimentação Adequada.

Como resultados qualitativos foram produzidos o logo do projeto, materiais didáticos e de educação alimentar e nutricional, no total 14 produções. Abaixo algumas imagens com exemplos dos materiais produzidos:





Guia da salada no Pote para orientar Lanches Saudáveis e Refeições Práticas, tenda IV. Instrumento Imaginético, Tenda VIII para prevenção da Obesidade.

O educar para o autocuidado, de forma permanente, tem sido abordado e articulado com o Marco de Referência de EAN, e os encontros com a comunidade, oficinas e práticas para a adoção de alimentação saudável, incluindo diversos cenários foi proposto pelo Ministério de Desenvolvimento Social (2018), vindo de encontro à atividades de apropriação do conhecimento no presente projeto de extensão.

Conclusões

Os objetivos do projeto foram atendidos, as atividades foram desenvolvidas para promoção de aprendizado, engajamento e motivação para a prática profissional assim como foi possível melhorar o acesso ao conhecimento de alimentação e nutrição e autonomia dos participantes do projeto permitindo a multiplicação do conhecimento no âmbito da família.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 01 dez. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Departamento de Estruturação e Integração dos Sistemas Públicos. **Princípios**



e práticas para educação alimentar e nutricional. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Edicao_Alimentar_Nutricional/21_Principios_Praticas_para_EAN.pdf. Acesso em: 01 set. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 01 dez. 2022.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>. Acesso em: 22 dez. 2022.

MICALI, F. G. Instrumento imaginético para orientação nutricional. 2013. Dissertação (Mestrado em Investigações Metodológicas) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17138/tde-13022014-101433/publico/dissertacaoFlavia.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2022.





ânima

EDUCAÇÃO

