

OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ENSINO DE COMPONENTES CURRICULARES APLICADOS À ARQUITETURA E URBANISMO

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN THE TEACHING OF CURRICULAR COMPONENTS APPLIED TO ARCHITECTURE AND URBANISM

Sergio Rafael Cortes de Oliveira¹
e Tanisse Paes Bóvio Barcelos Cortes²

Resumo

A incorporação da sustentabilidade no Ensino Superior é de eminente importância. Isso pode ser feito utilizando ferramentas pedagógicas atraentes, como as metodologias ativas, que promovem um processo de ensino-aprendizagem centrado no discente. Um exemplo é a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), em que os conhecimentos são aplicados de maneira prática na resolução de um problema. Este trabalho tem por objetivo apresentar resultados de experiências avaliativas de levantamentos de campo acerca da Agenda 2030, em componentes curriculares de cursos superiores de graduação e pós-graduação relacionados à Arquitetura e Urbanismo. Com a utilização de conhecimentos de Estatística, de Metodologia e do tema, os discentes construíram os percursos das pesquisas. O texto perpassa pontos relativos à sustentabilidade, às metodologias ativas e à ABP, culminando nos resultados práticos da atividade. Por meio da ação desenvolvida foi possível estimular a formação crítica comprometida com as responsabilidades técnica e social, além da formação cidadã e ética.

Palavras-chave: sustentabilidade, metodologias ativas, Aprendizagem Baseada em Projetos, Arquitetura e Urbanismo.

Abstract

The incorporation of sustainability in Higher Education is of eminent importance. This can be done using attractive pedagogical tools, such as active methodologies, which promote a student-centered teaching-learning process. An example is Project-Based Learning (PBL), in which knowledge is applied in a practical way to solve a problem. This work aims to present the results of evaluative experiences of field surveys on the 2030 Agenda, in curricular components of undergraduate and graduate courses related to Architecture and Urbanism. With the use of knowledge of Statistics, Methodology

¹ Doutor em Engenharia Civil pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil – Estruturas (UENF/2015), Mestre em Engenharia Civil pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil – Estruturas (UENF/2011), Licenciado em Matemática (UFF/2014) e Engenheiro Civil (UENF/2008). Professor nos cursos: Mestrado Profissional em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologias; Pós-graduação lato sensu em Cidades e suas Tecnologias; e bacharelado em Arquitetura e Urbanismo; do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense).

² Doutora em Cognição e Linguagem pelo Programa de Pós-graduação em Cognição e Linguagem (UENF/2019), Mestre em Cognição e Linguagem pelo Programa de Pós-graduação em Cognição e Linguagem (UENF/2014), Especialista em Literatura, Memória Cultural e Sociedade (IFFluminense/2016), Licenciada em Pedagogia (UNOPAR/2021), Licenciada em Letras (UNIVERSO/2015), Bacharel em Comunicação Social – Relações Públicas (Centro Universitário Fluminense/2008). Professora na Coordenação de Linguagens e Códigos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense).

and the theme, the students built the research paths. The text covers points related to sustainability, active methodologies and PBL, culminating in the practical results of the activity. Through the action developed, it was possible to stimulate critical education committed to technical and social responsibilities, in addition to citizenship and ethical training.

Keywords: sustainability, active methodologies, Project-Based Learning, Architecture and Urbanism.

Introdução

Na sociedade do século XXI, a sustentabilidade é um conceito de eminente importância, tendo em vista as demandas ambiental, econômica e social, que prezam pelo planeta, incluindo a qualidade de vida e saúde dos habitantes. Trata-se de um compromisso em cuidar do meio ambiente, salvaguardando-o em prol das futuras gerações. Isso está materializado em um conjunto de metas e ações de alcance até 2030, que delineiam os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), conhecido como Agenda 2030, firmada por países pertencentes à Organização das Nações Unidas (ONU).

Incutir o conceito da sustentabilidade e as práticas sustentáveis na formação cidadã deve ser um exercício contínuo. Isso reflete na formação profissional, visando a inserção no mundo do trabalho de pessoas conscientes dos impactos de suas ações no planeta. O que inclui os profissionais em Arquitetura e Urbanismo, já que a área de Construção Civil é uma das que mais afeta o meio ambiente, desde as etapas de extração de matérias-primas, produção de materiais, construção e demolição, que envolvem o consumo elevado de recursos naturais e a geração de poluentes e de resíduos.

Com isso, abordar a sustentabilidade desde o ensino primário ao superior, e formar profissionais para uma atuação pautada em princípios sustentáveis é uma necessidade e um desafio da Educação na atualidade. Essa abordagem pode ser realizada de diferentes maneiras, alternativas às práticas tradicionalistas que centralizam a informação no professor, tido como o detentor do conhecimento e da informação. Existem ferramentas pedagógicas bastante interessantes que colocam o aluno como protagonista no processo de ensino-aprendizagem, trazendo sua realidade para o contexto escolar, reconhecendo suas vivências e experiências, inclusive, aproximando-o das atividades de sua atuação profissional. Exemplo disso são as metodologias ativas.

Uma prática educativa compreendida como metodologia ativa é a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), em que os alunos identificam um problema e buscam soluções para resolvê-lo. Dessa forma, os conhecimentos são aplicados de maneira prática durante a investigação do problema.

Este trabalho tem por objetivo geral apresentar resultados de experiências avaliativas de levantamentos de campo acerca da *Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*, em componentes curriculares de Estatística ou Metodologia, em cursos superiores de graduação e pós-graduação relacionados à área de Arquitetura e Urbanismo, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense), *campus* Campos Centro, instituição pública situada em Campos dos Goytacazes, no interior do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Para a realização do levantamento de campo, os alunos utilizaram conhecimentos teóricos de Estatística, de Metodologia de projetos científicos e revisão da temática sobre sustentabilidade, o que faz parte do processo de realização da ABP. Como resultado de suas pesquisas, os discentes construíram e compartilharam os percursos dos seus processos.

Quanto à classificação metodológica, pela finalidade trata-se de uma pesquisa aplicada (Gil, 2019), por conta da intenção de compartilhar as experiências e os resultados da aprendizagem de disciplinas de cursos superiores a partir do uso de uma estratégia de pesquisa: o levantamento de campo. Ao considerar os objetivos, a pesquisa é descritiva (Gil, 2019), já que se volta à descrição das experiências e dos resultados da proposta avaliativa no que se refere ao emprego do levantamento de campo na abordagem da temática *Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável* e na interlocução com os conteúdos técnicos, mediada pelas percepções do docente-regente. Além disso, quanto à abordagem metodológica, a pesquisa é qualitativa (Gil, 2019), porque concentra-se sobre as experiências e as formas de apropriação do recurso metodológico, do tema e dos conteúdos por parte dos alunos na resolução dos problemas.

O texto deste artigo aborda questões teóricas relacionadas à sustentabilidade e aos ODS, às metodologias ativas e à ABP. Além disso, apresenta os detalhes metodológicos da proposta, culminando nos resultados práticos da atividade.

De maneira geral, notou-se que por meio da ação pontual desenvolvida, como um ato de acupuntura sustentável, foi possível estimular a formação crítica comprometida com as responsabilidades técnica e social requerida à profissão, além das formações cidadã e ética.

Sustentabilidade e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

De acordo com Ching e Shapiro, a sustentabilidade no campos da Arquitetura e do Urbanismo “está relacionada com a promessa de coisas duráveis – de edificações com vidas longas e úteis, fontes de energia renováveis, comunidades que permanecem” (Ching; Shapiro, 2017, p. 1). Ainda, a Arquitetura Sustentável “é um modo de transformar em realidade as promessas de sustentabilidade” (Ching; Shapiro, 2017, p. 1).

Além das dimensões social, econômica e ambiental, de acordo com Ching e Shapiro (2017), há diversos objetivos que motivam o desenvolvimento de projetos sustentáveis na Arquitetura e no Urbanismo. Dentre eles estão:

- os que visam evitar a degradação ambiental, seja com a conservação de energia, com a diminuição da poluição do ar, da água e do solo, com a proteção das fontes de água potável, com a redução da poluição luminosa ou até mesmo com a redução do impacto das inundações, dentre outros;
- os que pretendem melhorar as condições de conforto e saúde das pessoas, por meio da qualidade do ar e da água das edificações, do conforto térmico, da redução da poluição sonora e da melhoria do estado de ânimo das pessoas;
- os que possuem metas de natureza econômica, com a redução de custos de energia, com o aumento da produtividade, geração de empregos sustentáveis, aumento do apelo comercial e melhoria das relações públicas;
- os com metas de natureza política, que buscam reduzir a dependência de combustíveis estrangeiros, aumentar a competitividade nacional, evitar o esgotamento de combustíveis não renováveis, e, também, reduzir a sobrecarga nas redes de energia elétrica;
- os de caráter social, que buscam promover condições de trabalho mais justas, facilitar a acessibilidade, respeitar os consumidores, proteger as reservas florestais, preservar edificações e estruturas históricas, e oferecer moradias de baixo custo;
- os que são reflexo das necessidades específicas do espírito humano, relativos à expressão da conexão e do amor em relação à Terra e à natureza, a ser autossuficiente, a satisfazer ao prazer estético e a busca por status ou prestígio.



Figura 1 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).
Fonte: Adaptada de ONU, 2015.

Vale ressaltar que tais objetivos também estão alinhados com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Arquitetura e Urbanismo (Brasil, 2010) e, no âmbito desta pesquisa, com o Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense (IFFluminense, 2020).

Em 2015, uma cúpula de representantes de 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) se reuniram para discutir o futuro da humanidade e do planeta diante dos eventos climáticos impactantes e de uma provável escassez de recursos como alimentos e água. Neste encontro, eles aprovaram um plano de ação para o planeta e seus habitantes, consolidado na *Agenda 2030*, que se volta à transposição dos desafios do desenvolvimento enfrentados no mundo até 2030, corroborando o crescimento sustentável global, promovendo a evolução sem retrocessos (Nações Unidas Brasil, 2015).

A *Agenda 2030* apresenta os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são integrados e indivisíveis, e envolvem toda a humanidade em uma sinergia de esforços para a promoção de uma vida digna e respeitosa com o planeta e com as pessoas. Os ODS envolvem as três principais dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental, e estão pautados: na erradicação da pobreza, na fome zero e agricultura sustentável, na saúde e bem-estar, na educação de qualidade, na igualdade de gênero, na água limpa e saneamento, na energia limpa e acessível, no crescimento econômico, na inovação em infraestrutura resiliente, na redução das desigualdades, nas cidades e comunidades sustentáveis, no consumo e na produção responsáveis, na ação contra a mudança global do clima, na vida na água, na vida terrestre, na justiça e instituições eficazes e nas parcerias e meios de implementação (Nações Unidas Brasil, 2015). Na Figura 1 sintetizam-se os 17 ODS.

Metodologias ativas

As metodologias ativas aparecem a partir de uma reconfiguração escolar, dos papéis atribuídos aos professores e aos alunos e da evolução tecnológica (Valente, 2019). Assim, são práticas pedagógicas alternativas que conferem autonomia ao discente que, por sua vez, passa a trabalhar de modo colaborativo e integrado (Cavalcante, 2018), ao contrário do que acontece no modelo de ensino tradicionalista, transmissivo, em que o aluno é colocado como um ser passivo no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Moran (2018), as metodologias ativas são “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida [por estarem em um mundo digital e conectado]” (Moran, 2018, p. 4).

São metodologias que possibilitam problematizações e a valorização das experiências e vivências dos discentes, permitindo uma aproximação dos conteúdos à realidade deles; o que já era defendido por Paulo Freire na década de 1990, que se opunha à educação bancária, da ideia do depósito de informações, mas valorizando a centralidade do aluno no processo, como um sujeito ativo (Freire, 2011). De acordo com Berbel (2011), enquanto o aluno está no centro do processo, tendo a autonomia, a inovação, o trabalho em equipe, o sentimento de engajamento, a percepção de competência e de pertencimento, e a reflexão e a problematização de sua realidade sendo estimulados, o professor faz a mediação do processo, em seu papel de orientação, e não de transmissor de conteúdos, contribuindo para o desenvolvimento da aprendizagem dos discentes.

No âmbito da Educação Superior, Santos *et al.* (2017) defendem que as metodologias ativas, por permitirem um envolvimento ativo e autônomo dos alunos, reconhecendo suas vivências e valorizando suas habilidades, têm potencial para garantir a permanência dos discentes, contribuindo para a diminuição dos índices de evasão. Para Berbel (2011), sua utilização, por conferir autonomia e centralidade ao discente, contribui para a formação profissional em diversas áreas.

No caso do curso de Arquitetura e Urbanismo, objeto de interesse desta pesquisa, Gaklik, Montagner e Lauxen (2020) apontam que o uso das metodologia ativas, simulando situações reais e do trabalho, pode contribuir para o aumento do interesse e do envolvimento dos alunos nas disciplinas, incentivando o estudo e as discussões promovidas. Bertuzzi *et al.* (2021) corroboram isso ao sugerir que as metodologias ativas em um contexto curricular técnico, como o de Arquitetura e Urbanismo, ajuda na formação intelectual e crítica dos discentes, sobretudo para a atuação no mercado profissional, e também, a “[...] desenvolver a inter-relação entre os conteúdos pragmáticos e a discussão de ideias” (Bertuzzi *et al.*, 2021, p. 186). Para Hoffman *et al.* (2020), além da autonomia e do protagonismo discente, aspectos como comunicação, investigação, criticidade, argumentação são aperfeiçoados. As habilidades e competências supracitadas são elencadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Arquitetura e Urbanismo (BRASIL, 2010) e no Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense (IFFluminense, 2020).

Há diversos exemplos de práticas educativas compreendidas pelas metodologias ativas como: Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), Aprendizagem Baseada em Problemas (ABProb), Aprendizagem Baseada em Investigação (ABIn), Sala de Aula Invertida (SAI), Aprendizagem por pares (*Peer Instruction*), Aprendizagem por times (*Team-based Learning*), Estudo de Caso, Gamificação etc. (Moran, 2018).

Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) é definida como uma metodologia de aprendizagem em que os discentes resolvem tarefas interdisciplinares ou um projeto relacionado à vida fora da sala de aula, tomando decisões sozinhos e em equipe. A partir dessa metodologia são desenvolvidas habilidades como pensamento crítico e criativo e formação de repertório na busca de resolução de problemas (Moran, 2018), tão importantes para a formação profissional de arquitetos e urbanistas frente às demandas do século XXI (formação de cidadãos críticos, reflexivos, éticos etc.).

Ainda de acordo com Moran (2018), durante a aplicação da metodologia existem momentos de reflexão, de retorno, de autoavaliação, de discussão entre o grupo e com outros grupos, visando a melhoria das ideias. Parte-se da aprendizagem colaborativa, do trabalho construído coletivamente. Os problemas a serem resolvidos são percebidos pelos discentes dentro de uma comunidade.

Para o *Buck Institute for Education* (2008), os projetos efetivos envolvem os discentes em conceitos e princípios centrais de uma disciplina, destacam questões provocativas, estimulam alguma forma de cooperação, entre outros atributos.

Dentre os modelos de implementação da metodologia de projetos têm-se: exercício-projeto, componente-projeto, abordagem-projeto e currículo-projeto. Neste trabalho, interessa o primeiro modelo, em que o projeto é aplicado no âmbito de um única disciplina (Moran, 2018).

Quanto ao objetivo, os projetos podem ser classificados em construtivo, investigativo ou explicativo. Quando se volta para a pesquisa de uma questão, utilizando técnicas científicas, tem-se um projeto investigativo, como o que se propõe neste estudo (Moran, 2018).

Metodologias ativas utilizando projetos, sejam eles dentro de cada disciplina, ou integradores (interdisciplinares) ou transdisciplinares, são alternativas para uma reconfiguração metodológica que promove a sensibilização e o engajamento dos discentes no processo de ensino-aprendizagem, ao contrário dos métodos convencionais, que centralizam a transmissão de informações no professor (Moran, 2018).

Metodologia

Este artigo relata as abordagens adotadas pelos alunos de quatro turmas, em distintos semestres/anos, do sétimo período do curso de bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, em uma disciplina obrigatória, do núcleo profissionalizante do curso, e de natureza mais exata, *Estatística Aplicada à Arquitetura e Urbanismo*; de duas turmas, de anos diferentes, do curso de pós-graduação *lato sensu* em Cidades e suas Tecnologias, em uma disciplina obrigatória, do núcleo de fundamentação do curso, *Metodologia de Pesquisa*; e de uma turma do curso de Mestrado Profissional em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologias, em uma disciplina eletiva do curso, *Métodos Estatísticos para Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*; todas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFFluminense).

A disciplina da graduação, *Estatística Aplicada à Arquitetura e Urbanismo*, tem apenas dois tempos semanais de 50 minutos cada e dura 20 semanas, contemplando o objetivo de:

[...] Calcular e aplicar métodos estatísticos mais usuais na formação acadêmica e profissional do alunado, utilizando estes instrumentos valiosos com o auxílio de recursos tecnológicos para a compreensão, interpretação e tomada de decisões na esfera cotidiana de um bacharel em Arquitetura e Urbanismo (IFFluminense, 2020, p. 136).

A disciplina da pós-graduação *lato sensu*, *Metodologia de Pesquisa*, e a disciplina do mestrado, *Métodos Estatísticos para Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, têm quatro tempos semanais de 50 minutos e duram 12 semanas. Elas possuem o objetivo de “aplicar os conhecimentos estatísticos (conceitos, instrumentos de apresentação de dados, medidas de posição e dispersão e dimensionamento de amostra) em pesquisas de opinião” (IFFluminense, 2021, p. 24).

Todas as disciplinas perpassam, em síntese, questões relacionadas à população e amostra, variáveis quantitativas e qualitativas, técnicas de amostragem, dimensionamento de amostra, elaboração de questionários, viés de pesquisa, representações gráficas, tabulação de dados e cálculos de medidas de posição (tendência central como: média, mediana e moda; e de dispersão como: variância, desvio-padrão e coeficiente de variação).

Condizente com os objetivos propostos nas disciplinas, logo nos primeiros encontros, assim que o conteúdo de elaboração de questionários foi apresentado, os alunos se organizaram em grupos, foram informados quanto ao tema do trabalho *Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável* (duas turmas de graduação foram orientadas a explorarem o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5: igualdade de gênero, já as outras ficaram livres na exploração) e receberam um texto-base intitulado *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* (ONU, 2015) e o enunciado da proposta de trabalho que contempla a realização de um levantamento de campo, compreendendo os seguintes passos do método estatístico:

- 1) Definição do objetivo (qual ação se pretende alcançar?);
- 2) Planejamento (definição do público-alvo e da amostra ideal; elaboração do questionário contendo questões com variáveis quantitativas e qualitativas, abertas, fechadas (incluindo escala de gradação), perguntas de fato, de ação, de ou sobre intenção, de opinião; definição de critérios de aplicação – como?, quando?);
- 3) Coleta dos dados (aplicação do instrumento de coleta e aquisição dos dados da pesquisa);
- 4) Apuração e apresentação dos dados (tabulação das informações e representação gráfica);
- 5) Análise e interpretação dos dados (qual sinalização pode ser percebida a partir da realização da pesquisa?; cálculo do erro a partir da definição do público-alvo e da amostra consultada; cálculo de medidas de tendência central e de medidas de dispersão em uma questão com variáveis quantitativas);
- 6) Divulgação dos resultados (apresentação de todas as etapas da pesquisa).

Apesar do pouco tempo semanal das disciplinas para o cumprimento de suas ementas e a realização do trabalho de pesquisa, durante as semanas de aulas os alunos receberam orientações por parte do professor-regente, sobretudo quanto ao planejamento das pesquisas. Com isso, foi possível rever as estratégias de pesquisa, envolvendo a definição de: público-alvo, técnica de amostragem, quantitativo da amostra, qualidade da redação e perguntas dos questionários, método e momento de aplicação do instrumento de coleta, tratamento e análise das informações.

O recorte do tema e suas delimitações de conteúdo e espaço-temporais ficaram a critério dos grupos, que foram informados sobre a importância de as abordagens

dialogarem com o eixo de formação da disciplina – Arquitetura e/ou Urbanismo – e de que usarem a criatividade. Destaca-se que o levantamento das informações sempre teve caráter estritamente acadêmico.

Durante a divulgação dos resultados, a preocupação maior foi com o processo de realização da pesquisa em si, sua idealização e sua aplicação. Os grupos compartilham suas experiências, êxitos e fracassos e estratégias de (re)condução. A apresentação das métricas pedidas compõe o percurso dos grupos, mas muito além dos valores numéricos, eles são exigidos quanto ao que os números expressam, quais apontamentos são percebidos.

Na graduação, a atividade avaliativa proposta contempla 50% do aproveitamento quantitativo da disciplina. O restante é completado por um instrumento avaliativo do tipo prova escrita, com questões que priorizam competências relacionadas à interpretação e análise de textos/dados, prezando pela abordagem qualitativa e crítica das informações. Nos cursos de pós-graduação, o trabalho de pesquisa é a única atividade avaliativa utilizada na mensuração do desempenho dos alunos.

Como a disciplina de *Estatística Aplicada à Arquitetura e Urbanismo* é pré-requisito de outras como *Metodologia de Pesquisa*, que se volta ao treinamento prático de métodos de pesquisa e à realização do projeto de pesquisa do trabalho final de curso, e *Fundamentos do Trabalho Final de Graduação*, que visa auxiliar o aluno na realização do seu trabalho de campo e na realização de pesquisas de campo (quando é o caso), a proposta avaliativa é de extrema importância por subsidiar de forma prática a realização das outras. Para os cursos de pós-graduação, as disciplinas de *Metodologia de Pesquisa* e de *Métodos Estatísticos para Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, são muito importantes por estabelecerem os fundamentos da pesquisa científica, sobretudo no que tange às pesquisas de opinião, servindo de base para a realização das outras disciplinas do curso e para o trabalho final/dissertação.

Além disso, outro ponto importante diz respeito à aquisição de conhecimentos básicos de Matemática, tal como prevê a atividade proposta, que está em consonância com o ODS 4, que visa assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida, garantindo a alfabetização dos jovens e de boa proporção de adultos, homens e mulheres.

Resultados e discussão

Durante a avaliação dos trabalhos realizados pelos alunos, verificou-se a articulação entre os conteúdos das disciplinas da graduação e da pós-graduação, *Estatística Aplicada à Arquitetura e Urbanismo*, *Metodologia de Pesquisa*, *Métodos Estatísticos para Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, e os processos metodológicos do levantamento de campo: planejamento; construção de questionários; coleta, tratamento e análise de dados; acerca da temática *Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*.

A utilização dessa dinâmica em grupo, com caráter colaborativo e prático, permitiu a consolidação da aprendizagem conceitual da disciplina, da temática explorada, e do potencial criativo dos discentes, estimulando a motivação, o interesse, a cooperação e o envolvimento dos alunos. Diferente dos instrumentos avaliativos tradicionais, a exploração da problemática pela realização do levantamento de campo, ocorrida de forma mais flexível e autônoma, permitiu que os alunos fossem protagonistas no processo de ensino-aprendizagem.

O resultado mais importante da estratégia pedagógica utilizada foi a apropriação crítica do procedimento metodológico tipo *levantamento de campo* e acerca do tema do desenvolvimento sustentável pelos discentes. O processo criativo dos alunos se iniciou no momento em que foram apresentados ao tema *Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável* e tiveram que estabelecer recortes de abordagem e espaço-temporais para a sua contemplação.

Ressalta-se que, considerando os diversos fatores envolvidos na dinâmica de um curso de graduação e diante da disponibilidade de tempo ideal e de recursos para a exequibilidade plena da proposta, os alunos tinham consciência da possibilidade de indução de vieses (injustiças sistemáticas em seleção de amostra ou coleta de dados) nas pesquisas, em geral, por uma definição de público-alvo restrito que conduzisse a uma amostra ideal conveniente para o trabalho, e/ou pelo prazo curto de aplicação do instrumento de coleta, e/ou pelas plataformas de aplicação do instrumento de coleta etc. Mais uma vez, com o intuito da alimentação acadêmica, prezou-se pela experientação do processo de pesquisa em sua plenitude, ainda que determinados pontos fugissem do que seria mais adequado nesse processo.

Pela viabilidade de realização das pesquisas, a maioria dos grupos escolheu públicos-alvos pertencentes ao próprio IFFluminense *campus* Campos Centro, sobretudo do curso de bacharelado em Arquitetura e Urbanismo. Em alguns casos os públicos foram externos ao ambiente escolar do IFFluminense. Na maior parte deles, nem sempre as amostras ideais dimensionadas seguindo critérios estatísticos, analiticamente ou pelo uso do *software* livre *statdisk online* trabalhado em sala de aula, para obtenção de um bom nível de confiança e margem de erro tolerável, foram alcançadas diante da inviabilidade de realização de uma pesquisa mais acurada em curto período de tempo, o que aumentou os erros previstos nas pesquisas. Além disso, isso pode ter gerado vieses de diversas ordens nas pesquisas.

Os grupos foram orientados quanto à realização de pré-testes com amostras com características similares aos públicos-alvos escolhidos, a fim de verificar importantes elementos do questionário como fidedignidade (qualquer pessoa que o aplique obterá sempre os mesmos resultados), validade (os dados recolhidos são necessários à pesquisa) e operatividade (vocabulário acessível e significado claro). Com isso, puderam verificar falhas como inconsistência ou complexidade das questões, ambiguidade ou linguagem inacessível, perguntas supérfluas ou que causavam embaraço ao informante, se as questões obedeciam à determinada ordem ou se eram muito numerosas. Entretanto, diante do curto tempo, a maioria dos grupos não realizou esse procedimento de acurácia de seus instrumentos de coleta.

Com as informações coletadas, os alunos organizaram-nas fazendo tabulações ou representações gráficas. Os modelos dos gráficos foram escolhidos conforme o teor da informação representada. Além disso, pelos menos uma questão com respostas quantitativas tiveram medidas de tendência central (média, moda e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão, variância e coeficiente de variação) calculadas. Mais do que realizar cálculos de forma correta, os alunos foram orientados a relatar o que cada métrica representava no contexto estudado, ou seja, quais sinalizações puderam ser percebidas a partir dessas representações numéricas.

As principais informações de 36 pesquisas realizadas pelos alunos estão sintetizadas em quadros organizados por Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. Nos quadros são apresentados os títulos, o objetivo geral, o público-alvo e as sinalizações dos trabalhos. Estas últimas estão expostas tal qual foram apontadas pelos grupos. Diante do caráter expositivo das produções, não são feitas distinções entre os trabalhos resultantes dos cursos de graduação e de pós-graduação.

a) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 – Saúde e bem-estar

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3, saúde e bem-estar, visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; reduzindo a taxa de mortalidade materna global; as mortes de recém-nascidos e crianças de até cinco anos; combater epidemias de doenças transmissíveis; reforçar o tratamento do abuso de substâncias como drogas e álcool; reduzir mortes e ferimentos em estradas; assegurar o acesso aos serviços de saúde sexual e reprodutiva; atingir o acesso a serviços de saúde essenciais e de qualidade, incluindo medicamentos e vacinas; reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo (ONU, 2015).

No Quadro 1 tem-se uma síntese do trabalho relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3, saúde e bem-estar. Os alunos mostraram uma preocupação da relação da pessoa com o lugar, avaliando aspectos como acessibilidade e segurança.

TRABALHO 1		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Boa saúde e bem-estar: a acessibilidade, o direito à atividade física e o impacto do ambiente na realidade de uma academia em Campos dos Goytacazes/RJ.	Evidenciar a relação dos indivíduos com as academias que frequentam e o impacto gerado pela infraestrutura do local nas pessoas.	Alunos da academia X numa quinta-feira de manhã.
SINALIZAÇÕES		
Após a análise dos dados, concluiu-se que na academia X, a acessibilidade é implementada de diferentes formas, seja através de rampas ou corrimãos, ou até mesmo pela tipologia da edificação térrea e sem desníveis, o que possibilita a circulação livre e sem maiores dificuldades. Contudo a acessibilidade não é uma realidade em todas as academias, visto que, para a pesquisa em questão foi consultado apenas um local. A fim de se ter uma análise mais precisa seriam necessárias mais consultas, em diferentes localidades, e um tempo de pesquisa maior. Outro ponto analisado foi a segurança do ambiente, no qual os alunos se mostraram muito satisfeitos, entretanto, a maioria das pessoas demonstrou interesse em mudar o local da prática.		

Quadro 1 – Pesquisas relacionadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3, saúde e bem-estar. Fonte: Elaborado pelos autores a partir das informações das pesquisas dos discentes (2024).

b) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de qualidade

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, educação de qualidade, trata de assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; com a garantia de conclusão para meninas e meninos dos ensinos primário e secundário de forma equitativa e com qualidade; acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância; igualdade de acesso para homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade; aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais; eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis; garantir que todos os jovens e boa parte dos adultos estejam alfabetizados e com conhecimentos básicos de Matemática; garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, com estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural (ONU, 2015).

No Quadro 2 tem-se uma síntese dos trabalhos relacionados ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, educação de qualidade. Há trabalhos que se voltam às facilidades de acesso à educação evidenciando a falta de oportunidades; à qualidade dos espaços escolares, sobretudo no que tange a acessibilidade e a infraestrutura, confrontando-se com espaços pouco acessíveis e inclusivos; a como os ODS são

tratados em projetos de pesquisa, evidenciando que a propagação acontece mas ainda merece ser exponencial. Outro ponto discutido foi a alimentação escolar, evidenciando a importância de um restaurante universitário para abrangência de público.

TRABALHO 2		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Acesso à educação: como os profissionais terceirizados do IFFluminense se inserem nesse contexto?	Avaliar a efetividade das políticas públicas de acesso à educação por parte do IFFluminense para com seus funcionários terceirizados; se há incentivo para que alcancem maiores níveis de escolaridade e se os funcionários se sentem convidados a estudar na instituição.	Funcionários terceirizados do IFFluminense.
SINALIZAÇÕES		
A questão de se negar a responder o questionário por medo gera o viés de subcobertura, uma vez que a população-alvo não foi representada de maneira adequada. Deste modo, não se pode compreender integralmente como os funcionários terceirizados entendem e se integram no IFFluminense como ambiente de ensino. Mas é possível observar que o Instituto Federal Fluminense não oferece incentivo para que os funcionários terceirizados alcancem maiores níveis de escolaridade, pois há funcionários trabalhando no local há mais de cinco anos que não sabem nem quais são os cursos oferecidos pela instituição, além de continuarem no mesmo nível de escolarização desde que iniciaram os serviços. O fato de os funcionários não responderem aos questionários talvez por medo de serem demitidos aponta a falha na oferta de conhecimentos e disponibilização de informação a essas pessoas. Pois se eles não se sentem à vontade nem para responder um questionário, evidentemente também não se sentem convidados a estudar na instituição. O Objetivo 4 da ONU está sendo desenvolvido ao assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade para alguns, mas falha ao promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos, visto que pessoas que frequentam diariamente o ambiente educacional não se sentem passíveis de serem incluídas em seu corpo discente.		
TRABALHO 3		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.	Compreender sobre a utilização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nos projetos de pesquisa e extensão com temáticas voltadas à Arquitetura e Urbanismo e áreas correlatas para levantar quais dos ODS são os mais utilizados nos projetos, assim como identificar conhecimentos e a relevância do tema.	Orientadores, alunos bolsistas e alunos voluntários nos projetos de pesquisa e extensão do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro com temáticas voltadas à Arquitetura e Urbanismo e áreas correlatas nos editais: Edital Original Nº 100, de 2021 (Pesquisa); Edital Original Nº 101, de 2021 (Pesquisa); Edital Nº 225 - Reitoria, de 2021 (Extensão).
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos participantes possui pontuações elevadas no que trata dos conhecimentos dos ODS, apesar do coeficiente de variação de quase 30% nas respostas. Apenas metade da amostra considera que as pesquisas em que atuam possuem alta correlação (8, 9 ou 10) com os ODS (em uma pergunta com quase 38% de coeficiente de variação), o que pode representar um significativo desvio dos direcionamentos estabelecido pelos editais de abertura de pesquisa/extensão. Uma possível causa para os valores altos do coeficiente de variação pode ser as diferenças entre os estratos da população da pesquisa (coordenadores, alunos voluntários e bolsistas). Se fosse realizado um questionário distinto para coordenadores e alunos, é possível que o coeficiente de variação fosse menor. A pesquisa ressalta a importância do debate sobre a temática e evidencia que ainda há um grande progresso a ser feito de propagação desses objetivos nos projetos de pesquisa e extensão e, consequentemente, nos reflexos que os mesmos podem ecoar na sociedade. Apesar de estabelecermos critérios estreitos no estudo, dentro de uma área de conhecimento, apenas três dos ODS não possuíram correlação direta com nenhum projeto de pesquisa, fator que pode evidenciar a vastidão dos assuntos correlatos à Arquitetura e Urbanismo e/ou a forma intrínseca a qual os ODS está presente nos nossos cotidianos.		
TRABALHO 4		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.	Sondar o percepção dos alunos de primeiro ano do ensino médio do IFFluminense <i>campus</i> São João da Barra acerca de inclusão e acessibilidade na infraestrutura de seu local de estudo.	Alunos do 1º ano do ensino médio do IFFluminense <i>campus</i> São João da Barra.

SINALIZAÇÕES		
Os alunos consultados sabem sobre o assunto, porém não dominam o suficiente. É necessário que o tema seja mais abordado. Eles avaliam bem a acessibilidade do IFFluminense <i>campus</i> São João da Barra, mas será que alguém que necessita da acessibilidade plena avaliaria da mesma forma? Assim, chegamos a confirmação de que os alunos, que são reflexo da educação atual, ainda não estão sendo preparados, aos moldes da carta dos ODS. Isso prejudica o nosso futuro e ainda mais das Pessoas com Deficiência, enfoque da pesquisa. O resultado positivo da pesquisa não demonstra uma instituição preparada, mas alunos pouco conscientes das necessidades de Pessoas com Deficiência.		
TRABALHO 5		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
A arquitetura dos espaços e a saúde mental.	Investigar como a arquitetura dos espaços que ocupamos afeta a saúde mental.	Turmas 18 e 20 do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense.
SINALIZAÇÕES		
A maioria pensa na experiência psicológica dos usuários ao projetar espaços. Ambientes mal avaliados são decorrência de péssima iluminação e/ou ventilação, ou condições ergonômicas dos mobiliários dos espaços. As pessoas em maioria buscam lugares silenciosos e/ou integrados à natureza, e gostariam de participar de debates acerca da melhoria do espaço que estudam.		
TRABALHO 6		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Satisfação e qualidade na educação: um estudo de percepção.	Conhecer as percepções dos alunos dos cursos superiores em relação ao IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.	Alunos de cursos superiores do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
O ponto mais satisfatório para os alunos em relação ao instituto é a estrutura e os recursos para o ensino. Entre as áreas de avaliação, a que os alunos escolheram como a que precise de mais atenção é a de métodos de ensino e avaliação. Na avaliação de todos os quesitos (estrutura e recursos para ensino, métodos de ensino e avaliação, qualificação dos professores, atendimento geral e segurança), os alunos em geral conferiram uma avaliação bem satisfatória. Percebeu-se uma dificuldade de obtenção de respostas pelo envio de questionários on-line.		
TRABALHO 7		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Horários das aulas no IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.	Conhecer a opinião dos alunos de Arquitetura e Urbanismo do IFF <i>campus</i> Campos Centro sobre a grade de horários ofertada.	Alunos de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
Questionário enviado para cerca de 200 pessoas e somente 30 responderam, fazendo com que a pesquisa não represente realmente o que a maioria dos estudantes de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro pense sobre o assunto. Baseado nas respostas da pergunta aberta sobre o horário das 16h30min, podemos ver que não só a maioria dos alunos que responderam, mas as pessoas que eles convivem estão insatisfeitos com esse horário pelo fato de muitos saírem do trabalho/estágio às 17 h. Baseado nas respostas da última pergunta, os alunos se interessam em uma pesquisa sobre horários e que eles sejam realmente ouvidos. Sabemos que o horário das 16h30 já foi pauta de algumas reuniões, mas ele foi mantido, o que prejudica muitos alunos. Sabemos que os institutos são feitos para os alunos, então por que não atender suas necessidades?		
TRABALHO 8		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Alimentação no IFFluminense.	Conhecer a opinião dos alunos sobre a alimentação no IFFluminense e o gerenciamento da distribuição informativa/alimentar.	Estudantes do IFFluminense que usufruem da rotina alimentar oferecida na instituição.

SINALIZAÇÕES		
Mesmo fazendo ampla divulgação nos grupos do curso de Arquitetura e Urbanismo e até com outros cursos da instituição, foi obtido um número de respostas bem menor do que o planejado. O questionário foi divulgado em meio a grupos de ensino médio integrado e ensino superior de cursos diversos. Com isso, podemos concluir que a pesquisa não representa completamente a população-alvo, já que obtivemos um número baixo demais de resposta. Notou-se que existe interesse para a implantação de um restaurante universitário e, uma insatisfação eminente com relação às informações do cardápio. Dentre outras conclusões obtidas pela pesquisa, o lanche da tarde aparenta ser o mais procurado, o que explica as imensas filas nesse horário possivelmente, por mediar a entrada e saída de um turno para outro.		

c) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 – Igualdade de gênero

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5, igualdade de gênero, versa sobre o alcance da igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas, no tocante à extinção das formas de discriminação, das formas de violência (incluindo o tráfico e a exploração sexual) além de práticas nocivas (como casamentos prematuros e forçados); no reconhecimento e na valorização do trabalho de assistência e doméstico não remunerado; na garantia de participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão; além de assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos (ONU, 2015).

No Quadro 3 tem-se uma síntese dos trabalhos relacionados ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5, igualdade de gênero. Os alunos buscaram verificar as percepções de gênero em diversas situações como quantitativos em cursos e dificuldades percebidas, experiências acadêmicas e profissionais, mobilidade urbana, segurança. De maneira geral, evidenciaram o quanto as mulheres apresentam mais vulnerabilidade que os homens em suas experiências, sejam acadêmicas ou em ambientes de trabalho.

Essas diferenças entre gêneros, no recorte dos profissionais de Arquitetura e Urbanismo, são bastante expressivas nos resultados apresentados no 1º Diagnóstico de *Gênero na Arquitetura e Urbanismo*, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR, 2020). Uma síntese dos resultados está ilustrada na Figura 2, que apresenta informações sobre o *ranking* de inequidade de gênero na profissão, informando questões acerca de assédio e violência sexual, conciliação de maternidade e criação de filhos, diferença salarial e promoção da equidade de gênero nas cidades.

TRABALHO 9		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Diversidade de gênero nos cursos técnicos integrados de Edificações e Mecânica.	Apontar as divergências de gênero entre os cursos técnicos de Edificações e de Mecânica do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro no ano de 2022, mostrando assim as possíveis limitações acadêmicas no início da formação técnica.	Turma 102 de Edificações e 101 de Mecânica (ambos pertencentes ao primeiro ano do Ensino Médio) do IFFluminense.
SINALIZAÇÕES		
O número de alunas (população feminina) matriculadas em Edificações se destaca em comparação ao número de alunos (população masculina) do mesmo curso. O número de alunos (população masculina) matriculados no curso de Mecânica se destaca em comparação ao número de alunas (população feminina) no mesmo curso. Em ambos os cursos, os alunos identificaram tendências de procura do curso relacionadas ao gênero dos alunos. Das duas alunas (população feminina) consultadas do curso de Mecânica, uma respondeu sentir dificuldade no curso em decorrência do gênero, embora ambas tenham respondido como satisfeita ou muito satisfeita em relação ao curso. De todos os alunos que responderam não se sentir pertencentes ao curso, todas são do sexo feminino.		

TRABALHO 10		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Pandemia, aulas remotas e gênero.	Analisar o impacto da pandemia e das aulas remotas no desempenho na faculdade para homens e mulheres.	Estudantes do curso de licenciatura em Ciências da Natureza do Instituto Federal Fluminense (IFFluminense) que ingressaram entre os anos de 2018 e 2019.
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos respondentes, tanto homens quanto mulheres, cursam Biologia. A habilitação de Física é uma área com frequência maior de homens. Todos os respondentes se sentiram prejudicados, independente do gênero. A maioria dos respondentes avaliou seu próprio desempenho como ruim ou regular, independente do gênero. Todos os respondentes homens não começaram a trabalhar ou estagiar durante esse período. A maioria dos respondentes, tanto homens quanto mulheres, não precisaram interromper seus estudos durante o período. Entretanto, mais mulheres do que homens precisaram interromper os estudos, parcialmente ou totalmente. A maioria dos respondentes, tanto homens quanto mulheres, não teriam feito mais disciplinas do que conseguiram fazer durante o período.		
TRABALHO 11		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Pesquisa sobre desigualdade de gênero no ambiente acadêmico.	Conhecer a percepção de estudantes de Arquitetura e Urbanismo acerca da desigualdade de gênero no ambiente acadêmico.	Alunos do bacharelado em Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro, turmas 2019.1, 2019.2 e 2020.1.
SINALIZAÇÕES		
Pela análise dos resultados obtidos pudemos verificar que, para 78,9% alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro, a desigualdade de gênero se faz perceptível e atrai consequências além do âmbito acadêmico, alcançando o âmbito profissional. 94,7% dos participantes acha o tema relevante para o meio acadêmico, mas 55,3% nunca participaram de nenhum debate sobre desigualdade de gênero. Apesar de 97,4% dos participantes acreditarem que o tema deveria ser abordado e discutido dentro da instituição, 79% deles tiveram pouco ou nenhum contato com o assunto em questão.		
TRABALHO 12		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Levantamento sobre assédio e violência sexual em carros de aplicativo na cidade de Macaé, RJ.	Conhecer as percepções de usuários de carros de aplicativo sobre assédio e violência sexual.	Usuários de carros de aplicativo em Macaé, RJ.
SINALIZAÇÕES		
A maioria das pessoas que responderam ao questionário acham que as empresas não se mostram preocupadas com o usuário e que, dependendo do horário, não sentem segurança em usar o serviço. A maioria já deixou de usar transporte de aplicativo por medo de sofrer alguma violência. Por unanimidade, as mulheres sofrem mais assédio que os homens. A maioria das pessoas que responderam ao questionário não sentiu mudança no comportamento do motorista ao estarem acompanhadas. Nota-se bastante a indicação de inserir mais motoristas mulheres no aplicativo e a opção da passageira escolher o gênero do motorista que preferir na corrida. As mulheres se sentem mais seguras com motoristas mulheres.		
TRABALHO 13		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Mobilidade urbana relacionada ao/à gênero/ orientação sexual.	Apurar o sentimento de segurança de mobilidade entre homens e mulheres jovens estudantes que frequentam o curso técnico integrado de Edificações no IFFluminense.	Estudantes do 2º e 3º anos do curso técnico integrado de Edificações do IFFluminense, turmas 201 e 301.
SINALIZAÇÕES		
Pode-se concluir que o principal público do levantamento deu-se por mulheres, e que as mesmas se sentem reprimidas por conta do gênero ao andar ao redor da região do IFFluminense, como também, os homens, que responderam ao questionário, evitam algumas ruas ao redor do instituto.		

TRABALHO 14		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Assédio sexual sofrido no Transporte Social Universitário (TSU).	Avaliar os casos de assédio sexual dos universitários que utilizam o Transporte Social Universitário.	Usuários do ônibus que sai de Macaé/RJ 16h15min para chegar a Campos dos Goytacazes/RJ, e retorna 21h50min a Macaé/RJ; atendendo ao todo 42 usuários.
SINALIZAÇÕES		
73,8% dos respondentes são do gênero feminino. 11,9% dos respondentes já sofreram assédio, sendo 80% mulheres.		
TRABALHO 15		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
O estágio supervisionado e a questão de gênero.	Investigar o perfil característico médio dos estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos-Centro na iniciação do primeiro estágio obrigatório e sua autossatisfação com o mesmo, levando em conta a temática de gênero.	Alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos-Centro que fazem ou fizeram estágio.
SINALIZAÇÕES		
Predominância de mulheres brancas na pesquisa, que também são maioria no curso. Embora as mulheres tenham maior satisfação geral com o estágio, não foi possível precisar a atuação do gênero, pois o questionário não abrangeu problemáticas como diferentes tipos de assédio e valorização no trabalho. Metade dos homens apontou que tiveram uma boa/ótima evolução no estágio, porém uma porcentagem significativa sentiu o contrário, em contraste com a homogeneidade das respostas de descontentamento por parte das mulheres.		
TRABALHO 16		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Mercado de trabalho da Arquitetura e gênero.	Mapear as áreas de atuação e as áreas almejadas pelos estudantes do mestrado em Arquitetura e Urbanismo no IFFluminense. Verificar o desenvolvimento do mercado bem como projetar o cenário do mesmo no futuro.	Estudantes do mestrado em Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
60% acredita que o gênero não faz diferença na área de atuação.		
TRABALHO 17		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Arquitetas invisíveis desvendando o mito do <i>concreto</i> nas barreiras de gênero na Arquitetura.	Realizar um levantamento abrangente para compreender os desafios enfrentados e as oportunidades disponíveis para promover a igualdade de gênero dentro da profissão de Arquitetura.	Estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos participantes acredita que existem desafios específicos enfrentados por mulheres que estudam Arquitetura. A maior parte avalia positivamente a inclusão de trabalhos de arquitetas no ensino da instituição. Além disso, pela maioria, em seus locais de estágio, predominantemente da área de interiores, havia mais liderança feminina e colegas de trabalho mulheres. A diversidade de gênero pode enriquecer a profissão agregando diferentes olhares e perspectivas à construção. É possível desafiar estereótipos de gênero e preconceitos na prática da Arquitetura e Urbanismo desencorajando a violência, respeitando, dando voz às mulheres.		
TRABALHO 18		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Agenda 2030: igualdade de gênero.	Conhecer a percepção de cada gênero durante o estágio.	Estagiários em Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
Há desigualdade de gênero evidente em todos os aspectos do ambiente de trabalho dos estagiários, tanto para mulheres quanto para homens. Além disso, observa-se uma diferenciação que vai além do gênero, estendendo-se para o nível do cargo ocupado, uma vez que muitos relatos indicaram uma sobrecarga de trabalho, impactando no desempenho acadêmico dos estagiários.		

TRABALHO 19		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Percepção da segurança urbana dos alunos de Arquitetura e Urbanismo.	Analisar a percepção da segurança pública pelo olhar de mulheres e homens, estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense.	Estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos respondentes é do gênero feminino, que usa transporte público ou vai a pé para o instituto, e mostrou indiferença quanto ao bairro da instituição. Para a maioria das mulheres, a iluminação urbana e a movimentação são fatores que influenciam os trajetos, o que é diferente na percepção masculina. Para todos, fim de tarde e noite são os turnos de maior insegurança para trajetos.		
TRABALHO 20		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Igualdade de gênero: um estudo estatístico.	Compreender e interpretar de maneira efetiva os desafios e diferentes vivências e pontos de vista dos alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense frente ao tema proposto.	Estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos respondentes é do gênero feminino, que acredita que o gênero influencia no mercado de trabalho de Arquitetura. A maioria das mulheres acredita que as oportunidades foram influenciadas por estereótipos de gênero, diferente da opinião masculina. A maioria dos respondentes acredita que existem diferenças significativas na forma como meninos e meninas são encorajados a seguir determinadas áreas de estudo. A maioria percebe um tratamento respeitoso entre colegas de diferentes gêneros na sua escola ou universidade. A maioria das mulheres já sofreu assédio por parte do gênero oposto, diferente dos homens. A maioria percebe a concentração das tarefas domésticas em seus lares sobre as mulheres.		
TRABALHO 21		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Escolhas de cursos superiores por alunos do curso técnico de Edificações.	Conhecer as preferências dos alunos do curso técnico integrado em Edificações em relação aos cursos superiores de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil.	Alunos do curso técnico integrado em Edificações do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos alunos é formada por pessoas do sexo feminino, com idade entre 17 e 23 anos. A porcentagem entre os que querem seguir na área de Construção Civil (17 pessoas), se divide igualmente entre cursar Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil – 70,7% cada.		
TRABALHO 22		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
O mercado de estágio de Arquitetura na turma 21 do IFFluminense.	Explorar como a igualdade de gênero se reflete nas experiências de estágio da Turma 21 de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense, alinhado com o ODS 5. Analisar as oportunidades e desafios enfrentados pelos estudantes, buscando promover uma participação mais equitativa e contribuir para a realização dos ODS.	Turma 21 do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		

<p>A maioria da amostra é composta por mulheres. Metade da amostra possui entre 20 e 25 anos. A quantidade de estágios realizados varia; maioria entre um e dois.</p> <p>Muitos já enfrentaram dificuldades na busca por estágio, seja por salário justo, por exigência de <i>softwares</i> ou por disponibilidade de horário.</p> <p>A maioria das pessoas não acha a conscientização sobre a igualdade de gênero suficiente, além de acreditarem que existe uma disparidade salarial com base no gênero.</p> <p>Boa parte das pessoas acredita que os esforços das empresas em promover a inclusão de gênero no estágio de Arquitetura varia de regular a péssimo.</p> <p>Mais de 1/4 da amostra diz nunca ter sofrido ou presenciado discriminação de gênero nesse mercado.</p> <p>Sobre mentorias de participação de estudantes no mercado de estágios, 78% da amostra concorda que estudantes de todos os gêneros deveriam ter acesso.</p> <p>A avaliação das condições de trabalho em relação às questões de gênero variam de boa à péssima, com a maioria no regular.</p> <p>Sobre a eficácia das políticas de recrutamento para todos os gêneros, a maioria acha regular, boa, ruim e péssima, respectivamente.</p> <p>A maioria das pessoas não tem uma opinião sobre a necessidade de medidas específicas por parte das instituições de ensino e empresas de Arquitetura para promover uma distribuição mais equitativa de oportunidades de estágio entre estudantes de diferentes gêneros, mas apostam em conscientização e diálogo a respeito da situação.</p> <p>Relacionado à experiência pessoal com estágios na área de Arquitetura, foram relatadas a falta de remuneração justa, a falta de reconhecimento, a demanda destoante do cargo e a falta de oportunidades nas instituições.</p>		
TRABALHO 23		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Liderança feminina na área de Arquitetura e Urbanismo.	Compreender a representatividade da mulher em cargos de liderança na área de Arquitetura e Urbanismo.	Alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
<p>A maioria dos respondentes é do gênero feminino e nunca vivenciou ou presenciou alguma situação de discriminação contra o gênero feminino no ambiente profissional na área de Arquitetura e Urbanismo.</p> <p>Apesar disso, a maioria acredita que os principais fatores que contribuem para a baixa representatividade das mulheres em cargos de liderança em Arquitetura e Urbanismo são preconceito de gênero, dificuldade de conciliar vida profissional e pessoal e falta de oportunidades.</p> <p>A maioria acredita que a maior representatividade das mulheres em cargos de liderança pode trazer benefícios para a área de Arquitetura e Urbanismo.</p> <p>É quase unânime que ter exemplos de mulheres líderes na área podem inspirar outras mulheres a buscar tal posição.</p> <p>A maioria acredita que a representatividade da mulher em cargos de liderança precisa de melhorias significativas.</p>		
TRABALHO 24		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Desafios enfrentados pelos homens na participação no programa <i>Au Pair</i> nos EUA.	Entender os desafios enfrentados pelo público masculino para participar do programa de <i>Au Pair</i> .	Ex e atuais " <i>bro pairs</i> " brasileiros que fizeram o programa nos Estados Unidos.
SINALIZAÇÕES		
<p>Mais de mil horas de experiência com crianças e inglês fluente são as exigências mais difíceis no processo de seleção para <i>bro pair</i>.</p> <p>Os respondentes acreditam que as exigências impostas pelas agências de intercâmbio para a aprovação do candidato no programa de <i>Au Pair</i> são mais complicadas que no caso das mulheres.</p> <p>Percepções tradicionais de gênero, questões de segurança e baixa procura de profissionais do gênero masculino são alternativas que contribuem para as agências de intercâmbio dificultarem o processo de aprovação de candidatos homens no programa de <i>Au Pair</i>. Os mesmos motivos são os que contribuem para a dificuldade de aceitação de candidatos homens por meio das famílias anfitriãs.</p> <p>Apesar desses pontos, os participantes acham que vale a pena homens tentarem fazer o intercâmbio.</p>		



Figura 2 – Ranking de inequidade de gênero na profissão de Arquitetura e Urbanismo. Fonte: CAU/BR, 2020.

d) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7 – Energia limpa e acessível

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7, energia limpa e acessível, trata de assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos; aumentando de forma substancial a participação de fontes renováveis na matriz energética; facilitando o acesso a pesquisas e tecnologias de energia limpa, incluindo as renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e limpas (ONU, 2015).

No Quadro 4 tem-se uma síntese do trabalho relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 7, energia limpa e acessível. Ele se volta à avaliação do desempenho da cidade de Campos dos Goytacazes/RJ quanto à energia limpa e acessível na perspectiva de um grupo de professores do IFFluminense, deparando-se com a sinalização de grandes desafios e falta de incentivos por parte do governo.

Para fins de ilustração, no Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC/BR), que apresenta o desempenho das cidades brasileiras quanto ao alcance dos ODS, visando estimular a Agenda 2030, nota-se que o município de Campos dos Goytacazes perfaz uma pontuação total de 49,93 de um total de 100,00 quanto ao tangenciamento dos ODS, o que lhe coloca na posição 1.619 dentre 5.570 municípios, conferindo-lhe um baixo nível de desenvolvimento sustentável. Apesar disso, considerando o ODS 7 em particular, percebe-se que o município alcança um nível de desenvolvimento muito alto, com nota de 80,00 a 100,00. Esse ODS leva em conta os indicadores: domicílios com acesso à energia elétrica e vulnerabilidade energética (IDSC – BR, 2024).

TRABALHO 25		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Acesso a recursos energéticos sustentáveis.	Coletar informações a respeito da aplicação do ODS 7 na nossa região e a opinião dos professores do IFFluminense da área da Construção Civil acerca dessa temática para o desenvolvimento de um trabalho da disciplina de Estatística Aplicada do Curso de Arquitetura e Urbanismo.	Professores de Arquitetura e Urbanismo e dos técnicos em Edificações e em Estradas do IFFluminense.
SINALIZAÇÕES		
Durante a aplicação do questionário percebemos uma grande dificuldade da amostra escolhida em respondê-lo. Apesar disso, percebemos que as respostas condizem com o grau de alcance da cidade em relação ao ODS 7, apontando grandes desafios e não possui tanto incentivo governamental.		

e) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10 – Redução das desigualdades

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10 versa sobre a redução das desigualdades dentro dos países e entre eles, visando o alcance e o sustento do crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional; o empoderamento e a promoção da inclusão social, econômica e política de todos; a garantia da igualdade de oportunidades e a redução das desigualdades de resultados; a melhoria da regulamentação e o monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais; a garantia de uma representação e voz mais forte dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão; e a facilitação da migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável das pessoas (ONU, 2015).

No Quadro 5 tem-se uma síntese do trabalho relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10, redução das desigualdades. O trabalho enfatiza a importância das bolsas de auxílio para manter e para o desempenho dos estudantes na escola.

TRABALHO 26		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Análise do perfil socioeconômico das turmas finais do curso técnico de Edificações do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.	Estudar alguns aspectos socioeconômicos de alunos das turmas finais do curso técnico de Edificações do IFFluminense, focando na análise da relevância das bolsas de auxílio para os alunos.	Turmas finais do curso técnico de Edificações do IFFluminense <i>campus</i> Campos Centro.
SINALIZAÇÕES		
As bolsas de apoio têm uma ação significativa dentro da vivência dos alunos. Há casos de alunos que não consideram a bolsa tão efetiva dentro de sua renda mensal, possivelmente devido ao fato de muitos desses bolsistas serem beneficiados pela bolsa alimentação, que não é um auxílio financeiro direto. Porém, ainda assim é uma grande economia mensal para alunos que não necessitam gastar com alimentação durante seu período de estudo. Há de se notar também que muitos alunos consideraram o programa de bolsa como relevante para sua manutenção no curso. A bolsa foi de grande auxílio para a permanência de diversos alunos no curso, porém existe uma quantidade grande de alunos que não são assistidos por nenhum outro programa social, o que pode sugerir que nem todos os alunos auxiliados pela bolsa de fato se encontram em situação de vulnerabilidade social.		

f) Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 – Cidades e comunidades sustentáveis

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11, cidades e comunidades sustentáveis, volta-se à transformação das cidades e dos assentamentos humanos de modo que sejam inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; à garantia do acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos; ao acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para

todos; à urbanização inclusiva e sustentável, também das favelas; ao fortalecimento de esforços para proteger o patrimônio cultural e natural do mundo; à redução do número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes; à redução do impacto ambiental negativo per capita das cidades (com atenção à qualidade do ar e gestão de resíduos municipais); ao acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência (ONU, 2015).

No Quadro 6 tem-se uma síntese dos trabalhos relacionados ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11, cidades e comunidades sustentáveis. De modo geral, os trabalhos trataram de questões relacionadas à mobilidade urbana, sobretudo a ativa; aos espaços de lazer e praças públicas; à violência urbana; ao planejamento urbano sustentável; às condições de habitabilidade; e à coleta seletiva; prezando por cidades mais dignas, inclusivas, seguras, vivas, para pessoas e de pessoas, coadunando com o que defendem Jacobs (2011) e Gehl (2013).

Alguns trabalhos relacionados ao ODS 11 versaram sobre a questão do direito à cidade. Um conceito fundamentado nas lutas sociais pelo direito dos cidadãos em permear todas as redes urbanas, sejam conexões de comunicação, de informação, de trocas; o direito à vida urbana, como uma necessidade da sociedade; sobre a liberdade, a socialização, os locais de encontro, o habitar (Lefebvre, 2009).

TRABALHO 27		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Mobilidade urbana.	Entender os modais de transporte utilizados na pós-graduação, a escolha utilizada, relacionar com a segurança, analisar e interpretar dados de horários, gêneros e custos.	Dois turmas de pós-graduação em Cidades e Suas Tecnologias, do IFFluminense, dos anos de 2022 e 2023 com 9 e 15 alunos, respectivamente, foram definidas como recorte para execução desta pesquisa.
SINALIZAÇÕES		
Através dos resultados obtidos pela aplicação do questionário, é possível concluir que o transporte público é o modal mais utilizado, porém não por preferência total dos usuários, mas em maioria por necessidade ou preferência diante das opções apresentadas, considerando as influências de fatores como gênero, segurança, renda e horário. Com isso, entende-se que existem diversas necessidades e demandas que se relacionam à infraestrutura urbana, especificamente focando na mobilidade. Dentre essas, destaca-se a necessidade de segurança, garantindo a liberdade de ir e vir a qualquer momento e através de qualquer modal, para qualquer gênero. Quando a população é impedida ou tem limitado o acesso e trânsito entre as áreas da cidade, ela é privada de uma das bases do direito à cidade. Isso ocorre porque a dificuldade na mobilidade dificulta o acesso aos diversos equipamentos de saúde, educação, lazer e da própria vida da cidade, sua participação política e social. Dessa forma, comprova-se a importância do estudo e melhoria do sistema de transporte, no caso específico da pesquisa relacionada ao acesso ao IFFluminense, para garantir que os alunos e funcionários consigam aproveitar e vivenciar melhor esse espaço e seu entorno.		
TRABALHO 28		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Pesquisa de opinião sobre praças.	Pesquisar sobre a utilização de praças por um grupo específico de pessoas.	Alunos da pós-graduação do IFFluminense dos cursos de: Cidades e suas Tecnologias; Educação, Ambiente e Sustentabilidade; e Mestrado em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologias.
SINALIZAÇÕES		
Trabalhou-se com uma amostra pequena e perguntas mais soltas. Percebeu-se que a opinião quanto à falta ou a presença de segurança nas praças que frequentam foi bastante dispersa.		

TRABALHO 29		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Pesquisa sobre a violência urbana.	Analisar a percepção sobre a violência urbana em uma área específica.	Discentes da matéria de Direito à Cidade e Legislação Urbana da turma 2022.1 do IFFluminense.
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos participantes esteve a pé e recentemente na região estudada. Metade deles afirmou nunca ter passado por situações de violência na área destacada. Os participantes que afirmaram ter sofrido violência ou conhecer alguém que passou pela situação, destacaram que a parte da tarde é o período de maior incidência. Um dos principais serviços falhos para eles é o policiamento. Mais de 85% dos participantes concordam que a violência urbana interfere no direito à cidade. No geral, a maioria dos entrevistados gostaria de mais policiamento na região, com o fim de coibir a violência urbana na área.		
TRABALHO 30		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Percepção dos ciclistas quanto ao uso da ciclovia da Avenida 28 de Março na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ.	Verificar a percepção dos ciclistas quanto ao uso da ciclovia da Avenida 28 de Março na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ.	Grupo do clube de ciclistas de Campos dos Goytacazes/RJ, grupo do mercado de bike e grupo do mercado livre <i>mtb/speed</i> .
SINALIZAÇÕES		
Os resultados não foram assertivos pois o número de indivíduos que responderam foi muito inferior ao ideal. Orientando-se pelas respostas disponíveis, nota-se uma insatisfação dos ciclistas com a ciclovia da Avenida 28 de março sobretudo pela má sinalização, condições do pavimento e presença de vegetação inadequada, e espera-se por melhorias na sua infraestrutura e manutenção. Pontos positivos como localização e iluminação foram levantados.		
TRABALHO 31		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
O empreendedorismo jovem como agente de ação e contribuinte no alcance das metas da Agenda 2030.	Entender a relação das empresas juniores do Estado do Rio de Janeiro com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.	75 diretores conselheiros das empresas juniores do Estado do Rio de Janeiro.
SINALIZAÇÕES		
A partir da análise dos dados obtidos com a pesquisa proposta e considerando o cenário de contribuição do movimento empresa júnior com o tema, podemos perceber que o ODS 8, trabalho decente e crescimento econômico, é o que mais aparece nas respostas que obtivemos; ao contrário do ODS 16, paz, justiça e instituições eficazes, que não foi citado por nenhuma empresa júnior dentre as que responderam. A pesquisa apresentou um erro amostral de 18%, superior ao de 7%, que era o pretendido.		
TRABALHO 32		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Planejamento urbano sustentável.	Analisar se a população tem conhecimento sobre o que é planejamento urbano sustentável e como isso reflete no cotidiano dos mesmos; entender o nível de segurança e mobilidade com o planejamento urbano de Campos dos Goytacazes/RJ; analisar a perspectiva dos alunos dos períodos iniciais do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense sobre o planejamento urbano sustentável.	1º e 2º períodos do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense.
SINALIZAÇÕES		
Após a análise de todos os dados, verificamos que o conhecimento dos alunos nos períodos iniciais de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense sobre a temática de <i>planejamento urbano sustentável</i> é, sobretudo, regular. Apesar disso, é notável que a perspectiva deles sobre a estrutura já existente na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ não sofre grande variação, sendo avaliada, principalmente, de forma negativa. Ademais, apesar de serem estudantes de Arquitetura e Urbanismo e discutirem sobre, muitos não costumam usufruir do espaço livre disponível na cidade. Concluímos também que, por conta da falta de segurança, estrutura e transporte público coletivo, a maioria não se sente segura e confortável ao andar nas ruas, optando por automóvel particular como meio de locomoção.		
TRABALHO 33		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO

Habitação segura, adequada e acessível.	Conhecer a percepção de alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense acerca das condições das habitações e seus entornos.	Três turmas do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense, com 25 alunos por turma.
SINALIZAÇÕES		
Foram tratados pontos a respeito dos bairros que os estudantes residem, o sistema de tratamento de esgoto, a disponibilidade de transporte público na cidade, além da iluminação e da segurança.		
TRABALHO 34		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Coleta seletiva.	Avaliar o conhecimento e a importância da coleta seletiva, a fim de perceber o quanto as pessoas estão engajadas no cuidado com o descarte do lixo.	Alunos de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense.
SINALIZAÇÕES		
Percebemos que a grande maioria está disposta a ajudar na causa e tem a consciência que podem melhorar. Acreditamos que com um maior incentivo do governo e uma ampla campanha de divulgação os índices vão aumentar. A educação nas escolas e influência desde a infância nos faz adultos mais conscientes. É necessário incentivar mais as pessoas para a coleta seletiva. Fazer o uso correto das cores ao separar o lixo. Você pode iniciar separando os plásticos de embalagens em outra sacola, com a certeza de que quando passar a pessoa da coleta, isso irá ajudar muito. É um pontapé para outras melhorias.		
TRABALHO 35		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Espaços de lazer sustentáveis.	Viabilizar a implementação de medidas sustentáveis em parques e jardins públicos já existentes na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ através da opinião da população residente na cidade e que possa fazer uso desses espaços.	Moradores de Campos dos Goytacazes/RJ.
SINALIZAÇÕES		
A maioria dos respondentes apontou que seus bairros apresentam algum espaço público destinado ao lazer, como praças, vilas olímpicas e parques, e que apesar de raramente utilizarem esses espaços, mais atraídos por eventos culturais ou relaxamento ao ar livre, identificaram que estão em estado de manutenção razoável a ruim, carecendo de lixeira, paisagismo, pintura, abrigos sombreados, iluminação etc., e com isso, avaliaram que os espaços não apresentam <i>design</i> e recursos sustentáveis.		
TRABALHO 36		
TÍTULO	OBJETIVO GERAL	PÚBLICO-ALVO
Mobilidade ativa.	Conhecer as condições de mobilidade urbana e de uso do transporte público por alunos em Campos dos Goytacazes/RJ.	Estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo do IFFluminense <i>campus Campos Centro</i> .
SINALIZAÇÕES		
Com base nos resultados da pesquisa, pode-se concluir que a mobilidade urbana e o uso do transporte coletivo na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ enfrentam desafios significativos. A maioria dos participantes da pesquisa é composta por jovens entre 21 e 25 anos, principalmente do gênero feminino. Eles relataram realizar frequentemente o trajeto até o IFFluminense a pé, com uma distância média de 0 a 500 metros e uma duração média de 1 a 10 minutos. Além disso, a espera pelo transporte público é relativamente longa, com a maioria esperando de 10 a 40 minutos pelo ônibus. Um aspecto preocupante é o fato de que muitas pessoas que fazem o trajeto a pé ou de bicicleta avaliam negativamente a qualidade das calçadas e relatam se sentir assediadas durante o percurso, o que influencia sua escolha de transporte. Isso destaca a necessidade de melhorias na infraestrutura urbana e na segurança nas vias públicas. Quanto ao transporte coletivo em si, a maioria dos participantes expressou insatisfação com a precariedade, escassez e superlotação dos veículos, tornando-os desconfortáveis e inseguros. A falta de oferta de transporte e de horários adequados também foi mencionada como um problema relevante. Portanto, os resultados da pesquisa evidenciam a necessidade de melhorias substanciais na mobilidade urbana e no transporte coletivo em Campos dos Goytacazes/RJ. Isso inclui investimentos em infraestrutura, segurança nas vias públicas e aumento da oferta de transporte, visando proporcionar uma experiência mais eficiente e agradável para os cidadãos, além de tornar o transporte público uma alternativa viável e atrativa para a população.		

Considerações finais

Este trabalho enfatizou o uso de metodologias ativas como estratégia de protagonismo dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Como ilustração, trabalhou-se a estratégia pedagógica da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), na qual os alunos experienciaram a resolução de problemas práticos levantados por eles, usando ferramentas estatísticas e metodológicas apresentadas ao longo de disciplinas em um curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo e cursos de pós-graduação da mesma área, promovendo aproximações entre as atividades acadêmicas e as profissionais. O uso dessas estratégias permite a contextualização de diversos temas, desde os simples aos mais complexos. Aqui, enfatizou-se a importância da sustentabilidade, no recorte da Agenda 2030, para a preservação do meio ambiente e da qualidade de vida da sociedade.

Os alunos realizaram levantamentos de campo utilizando instrumentos de coleta do tipo questionários para a contemplação do método estatístico, todo planejado por eles. Percebeu-se que os trabalhos se concentraram nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 (saúde e bem-estar), 4 (educação de qualidade), 5 (igualdade de gênero), 7 (energia limpa e acessível), 10 (redução das desigualdades) e 11 (cidades e comunidades sustentáveis). Mais do que os resultados dos levantamentos em si, a estratégia pedagógica preocupou-se com o processo de planejamento das pesquisas, suas fragilidades e potencialidades, as decisões de ajustes e as conclusões sobre o processo. Diante da falta de maior tempo para o planejamento e para a realização de todo o processo de pesquisa, notou-se que o alcance da amostra ideal foi um dos principais problemas encontrados pelos alunos, o que pode ter conduzido as viéses.

Almejou-se com a proposta de trabalho estimular a formação crítica dos alunos em comprometimento com as responsabilidades técnica e social exigida no exercício profissional, além da formação cidadã e ética, tendo plena consciência das consequências das ações antrópicas para o meio ambiente e para a qualidade de vida da sociedade. Espera-se que a estratégia aqui relatada sirva como uma acupuntura pedagógica que centraliza o processo de ensino-aprendizagem no aluno, reconhecendo suas vivências e experiências, e que levanta a agenda da sustentabilidade como algo urgente e de extrema relevância.

Referências

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>. Acesso em: 27 ago. 2024.

BERTUZZI, Felipe Buller; CORTE, Carla Dalla; KUJAWA, Henrique Aniceto; CARDOSO, Grace Tibério. Aplicação das metodologias ativas de aprendizagem TBL (Team Based Learning) e PBL (Problem-Based Learning) no curso de arquitetura e urbanismo. *Teoria e Prática da Educação*, v. 24, n. 1, p. 171-189, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/57563/751375152313>. Acesso em: 02 set. 2024.

BRASIL. *Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010*. Institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5651rces002-10&category_slug=junho-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 ago. 2024.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. *Aprendizagem baseada em projetos: guia para professores de ensino fundamental e médio*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CAU/BR. Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. *Diagnóstico revela o perfil da desigualdade de gênero na Arquitetura e Urbanismo*. 04 ago. 2020. Disponível em: <https://www.caubr.gov.br/diagnostico-revela-o-perfil-da-desigualdade-de-genero--arquitetura-e-urbanismo/>. Acesso em: 13 set. 2024.

CAVALCANTE, Lidia Eugenia. Competência, Aprendizagem Colaborativa e Metodologias Ativas no Ensino Superior. *Folha de Rosto*, v. 4, n. 1, p. 57-65, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/285>. Acesso em: 29 ago. 2024.

CHING, Francis D. K.; SHAPIRO, Ian M. *Edificações sustentáveis ilustradas*. Tradutor Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2017.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GAKLIK, Émille Schmidt; MONTAGNER, Paula; LAUXEN, Sirlei de Lourdes. O uso de metodologias ativas nos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Farmácia da Unicruz. *Revista Interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão*, v. 8, n. 1, p. 390-399, 2020. Disponível em: <https://revistaelectronica.unicruz.edu.br/index.php/revint/article/view/365/288>. Acesso em: 02 set. 2024.

GEHL, Jan. *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOFFMANN, Anelise Todeschini; JACQUES, Jocelise Jacques de; SILVA, Tania Luisa Koltermann da; SILVA, Regio Pierre da. Revisão sistemática da literatura: metodologias ativas de ensino-aprendizagem e sua utilização nos cursos de design, engenharia e arquitetura. In: NUNEZ, Gustavo Javier Zani; OLIVEIRA, Geísa Gaiger de (org.). *Design em pesquisa: volume 3*. Porto Alegre: Marcavisual, 2020, p. 34-54.

IDSC – BR. Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil. A evolução das 5.570 cidades brasileiras em direção a Agenda 2030 da ONU. *Campos dos Goytacazes (RJ)*. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/3301009/>. Acesso em: 13 set. 2024.

IFFLUMINENSE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. *RESOLUÇÃO N.º 12, DE 10 DE MARÇO DE 2020*. Projeto Pedagógico do Curso de bacharelado em Arquitetura e Urbanismo campus Campos Centro. Campos dos Goytacazes, RJ, 2020. Disponível em: <http://cdd.iff.edu.br/documentos/resolucoes/2020/resolucao-8>. Acesso em: 09 set. 2024.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. Tradução de Carlos S. Mendes Rosa. 3 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. 5 ed. São Paulo: Centauro, 2009.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. 1 ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. 15 set. 2015.

SANTOS, Pricila Kohls dos; SPAGNOLO, Carla; NASCIMENTO, Lorena Machado do; SANTOS, Bettina Steren dos. Metodologias ativas para aprendizagem na educação superior: reflexões teóricas para a permanência. In: *CONGRESSOS CLABES*. 2017.

VALENTE, José Armando. Tecnologias e Educação a Distância no Ensino Superior: uso de Metodologias Ativas na Educação. *Trabalho & Educação*, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 97-113, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9871>. Acesso em: 02 set. 2024.