

# RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO

EXPOTEC 2025

Tecnologias Emergentes

FabLab UFPB

Análise de Impacto e Métricas de Engajamento Digital

**Autor:**

Diogo da Silva Rego

Curso de Estatística

Voluntário FabLab UFPB

**Orientação:**

Equipe FabLab UFPB

Centro de Ciências Exatas e da

Natureza

Universidade Federal da Paraíba

João Pessoa - PB

Agosto de 2025

# Conteúdo

<b>Resumo</b>	<b>5</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>6</b>
1.1 Contexto e Justificativa . . . . .	6
1.2 Objetivos . . . . .	6
1.2.1 Objetivo Geral . . . . .	6
1.2.2 Objetivos Específicos . . . . .	6
1.3 Metodologia . . . . .	7
1.4 Estrutura do Relatório . . . . .	7
<b>2 A Expotec 2025: Contexto e Preparação</b>	<b>8</b>
2.1 Caracterização do Evento . . . . .	8
2.2 Objetivos da Participação . . . . .	8
2.3 Estratégia de Comunicação Digital . . . . .	8
2.3.1 Planejamento Pré-Evento . . . . .	9
2.3.2 Estratégia Durante o Evento . . . . .	9
2.3.3 Ações Pós-Evento . . . . .	9
<b>3 Atividades Realizadas Durante o Evento</b>	<b>10</b>
3.1 Configuração do Stand . . . . .	10
3.2 Demonstrações Técnicas . . . . .	10
3.3 Interação com o Público . . . . .	10
3.4 Coleta de Dados e Contatos . . . . .	11
<b>4 Metodologia de Análise Digital</b>	<b>12</b>
4.1 Coleta de Dados do Instagram . . . . .	12
4.1.1 Métricas Coletadas . . . . .	12
4.1.2 Ferramentas de Análise . . . . .	12
4.2 Período de Análise . . . . .	12
4.3 Métricas Derivadas . . . . .	13
<b>5 Resultados: Análise das Métricas de Engajamento</b>	<b>14</b>
5.1 Visão Geral dos Resultados . . . . .	14
5.1.1 Estatísticas Gerais do Período . . . . .	14
5.2 Impacto do Evento: Análise Temporal . . . . .	14
5.2.1 Análise Temporal Completa . . . . .	14
5.2.2 Análise Focada no Período do Evento . . . . .	16
5.3 Dashboard Completo de Análise . . . . .	16

5.3.1	Análise Multidimensional . . . . .	16
5.3.2	Insights do Dashboard . . . . .	17
5.4	Análise Estatística Detalhada . . . . .	18
5.4.1	Performance do Dia do Evento . . . . .	18
5.4.2	Ranking de Performance . . . . .	18
<b>6</b>	<b>Discussão dos Resultados</b>	<b>19</b>
6.1	Interpretação dos Dados . . . . .	19
6.1.1	Fatores de Sucesso Identificados . . . . .	19
6.1.2	Análise Comparativa . . . . .	19
6.2	Impacto Estratégico . . . . .	19
6.2.1	Fortalecimento da Marca . . . . .	19
6.2.2	Construção de Comunidade . . . . .	20
6.3	Limitações do Estudo . . . . .	20
<b>7</b>	<b>Conclusões</b>	<b>21</b>
7.1	Síntese dos Resultados . . . . .	21
7.1.1	Principais Conquistas . . . . .	21
7.2	Contribuições do Estudo . . . . .	21
7.3	Validação dos Objetivos . . . . .	21
<b>8</b>	<b>Recomendações Estratégicas</b>	<b>23</b>
8.1	Recomendações Imediatas . . . . .	23
8.1.1	Aproveitamento do Momentum . . . . .	23
8.1.2	Otimização de Estratégias . . . . .	23
8.2	Recomendações de Médio Prazo . . . . .	23
8.2.1	Desenvolvimento de Parcerias . . . . .	23
8.2.2	Expansão Digital . . . . .	24
8.3	Recomendações de Longo Prazo . . . . .	24
8.3.1	Estratégia de Eventos . . . . .	24
8.3.2	Investimentos Recomendados . . . . .	24
8.4	Framework para Eventos Futuros . . . . .	24
8.4.1	Protocolo de Preparação . . . . .	24
8.4.2	Protocolo de Execução . . . . .	25
8.4.3	Protocolo de Follow-up . . . . .	25
<b>9</b>	<b>Considerações Finais</b>	<b>26</b>
<b>A</b>	<b>Dados Brutos das Métricas</b>	<b>28</b>
<b>B</b>	<b>Código Python para Análise</b>	<b>28</b>

**C Glossário de Termos**

**28**

## Lista de Figuras

1	Enter Caption . . . . .	15
2	Análise Temporal de Engajamento - Evento Expotec (25/07/2025). O gráfico apresenta quatro painéis mostrando: (superior esquerdo) evolução do alcance e impressões com destaque para o pico no dia do evento; (superior direito) engajamento total e média móvel de 3 dias; (inferior esquerdo) taxa de engajamento percentual; (inferior direito) crescimento diário de seguidores com destaque para o dia do evento. . . . .	15
3	Enter Caption . . . . .	16
4	Impacto do Evento Expotec no Engajamento (7 dias antes e depois). O gráfico combina barras representando o engajamento total diário com uma linha vermelha mostrando a taxa de engajamento percentual. O dia do evento (25/07) é destacado em vermelho, evidenciando o pico significativo em ambas as métricas. . . . .	16
5	Enter Caption . . . . .	17
6	Dashboard Completo - Análise Instagram @fablabufpb. O dashboard apresenta oito painéis de análise: (1) evolução temporal do alcance com destaque do período do evento; (2) composição detalhada do engajamento por tipo de interação; (3) crescimento diário de seguidores; (4) distribuição de performance por categorias; (5) matriz de correlação entre métricas; (6) padrões semanais de engajamento; (7) análise específica do impacto do evento; (8) métricas comparativas normalizadas. . . . .	17

## Resumo

Este relatório apresenta uma análise abrangente da participação do FabLab UFPB na Expotec 2025, evento focado em tecnologias emergentes realizado em 25 de julho de 2025. O estudo documenta as atividades desenvolvidas, avalia o impacto nas redes sociais através de métricas quantitativas de engajamento, e fornece insights estratégicos para futuras participações em eventos similares.

A metodologia empregada combinou observação participante durante o evento, coleta sistemática de dados de engajamento do Instagram (@fablabufpb), e análise estatística temporal das métricas coletadas. Os resultados demonstram um impacto significativo do evento na presença digital do FabLab, com aumentos superiores a 200% nas métricas de alcance e engajamento durante o período do evento.

As análises revelaram padrões importantes de comportamento da audiência, identificaram estratégias eficazes de comunicação digital, e estabeleceram uma baseline para avaliação de eventos futuros. O relatório conclui com recomendações específicas para otimização de estratégias de marketing digital e maximização do retorno sobre investimento em participações em feiras tecnológicas.

**Palavras-chave:** FabLab, Expotec, Tecnologias Emergentes, Marketing Digital, Métricas de Engajamento, Instagram Analytics, Impressão 3D.

# 1 Introdução

A participação em eventos de tecnologia representa uma estratégia fundamental para instituições de ensino e pesquisa que buscam ampliar sua visibilidade, estabelecer parcerias estratégicas e demonstrar suas capacidades técnicas à comunidade. No contexto dos Laboratórios de Fabricação Digital (FabLabs), esses eventos constituem oportunidades únicas para apresentar tecnologias emergentes, inspirar novos usuários e fortalecer o ecossistema de inovação regional.

O FabLab da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), como centro de referência em fabricação digital e prototipagem rápida, reconhece a importância estratégica de sua participação em eventos do setor. A Expotec 2025, feira de tecnologias emergentes realizada em 25 de julho de 2025, representou uma oportunidade significativa para o laboratório demonstrar suas capacidades, atrair novos usuários e fortalecer sua presença no cenário tecnológico regional.

## 1.1 Contexto e Justificativa

A era digital contemporânea exige das instituições acadêmicas uma presença ativa tanto no ambiente físico quanto no digital. A integração entre participação em eventos presenciais e estratégias de marketing digital tornou-se essencial para maximizar o impacto e alcance das ações institucionais. Neste contexto, a análise sistemática de métricas de engajamento digital emerge como ferramenta fundamental para avaliação da efetividade das estratégias adotadas.

O Instagram, como plataforma de mídia social predominante entre jovens e profissionais de tecnologia, constitui um canal estratégico para o FabLab UFPB comunicar suas atividades e atrair novos usuários. A análise quantitativa das métricas de engajamento nesta plataforma oferece insights valiosos sobre o impacto real das ações de marketing e comunicação.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar o impacto da participação do FabLab UFPB na Expotec 2025 através de métricas quantitativas de engajamento digital, fornecendo subsídios para otimização de estratégias futuras de marketing e comunicação.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

1. Documentar as atividades realizadas durante a participação na Expotec 2025;

2. Coletar e analisar métricas de engajamento do Instagram (@fablabufpb) no período do evento;
3. Realizar análise temporal comparativa do impacto do evento nas métricas digitais;
4. Identificar padrões de comportamento da audiência e estratégias eficazes de comunicação;
5. Estabelecer baseline para avaliação de eventos futuros;
6. Formular recomendações estratégicas para otimização de futuras participações.

### 1.3 Metodologia

A metodologia adotada neste estudo combina abordagens quantitativas e qualitativas, integrando:

- **Observação Participante:** Documentação sistemática das atividades durante o evento;
- **Coleta de Dados Digitais:** Extração de métricas do Instagram através de ferramentas analíticas;
- **Análise Temporal:** Comparação estatística de períodos pré, durante e pós-evento;
- **Visualização de Dados:** Criação de gráficos e dashboards para interpretação dos resultados;
- **Análise Qualitativa:** Interpretação contextual dos dados quantitativos coletados.

### 1.4 Estrutura do Relatório

Este relatório está organizado em seções que abordam sequencialmente: (1) o contexto e planejamento da participação na Expotec; (2) as atividades realizadas durante o evento; (3) a metodologia de coleta e análise de dados digitais; (4) os resultados obtidos com análise detalhada das métricas; (5) discussão dos insights e implicações estratégicas; e (6) recomendações para eventos futuros.



## 2 A Expotec 2025: Contexto e Preparação

### 2.1 Caracterização do Evento

A Expotec 2025 - Feira de Tecnologias Emergentes constituiu um dos principais eventos tecnológicos da região, reunindo instituições de ensino, empresas de tecnologia, startups e profissionais do setor. Realizada em 25 de julho de 2025, a feira teve como objetivo promover a inovação tecnológica, facilitar o networking entre profissionais e apresentar as mais recentes tendências em tecnologias emergentes.

O evento caracterizou-se pela diversidade de participantes, incluindo estudantes de diferentes níveis educacionais, profissionais da área de tecnologia, empresários, investidores e representantes de instituições públicas e privadas. Esta heterogeneidade de público representou uma oportunidade estratégica para o FabLab UFPB ampliar seu alcance e atrair diferentes perfis de usuários.

### 2.2 Objetivos da Participação

A participação do FabLab UFPB na Expotec 2025 foi planejada com objetivos específicos e mensuráveis:

1. **Demonstração Técnica:** Apresentar as capacidades de impressão 3D e fabricação digital do laboratório;
2. **Atração de Usuários:** Convidar novos interessados para participar dos programas Open Day;
3. **Networking Estratégico:** Estabelecer conexões com potenciais parceiros e colaboradores;
4. **Fortalecimento da Marca:** Aumentar a visibilidade e reconhecimento do FabLab na região;
5. **Engajamento Digital:** Ampliar a presença nas redes sociais e atrair novos seguidores;
6. **Captação de Recursos:** Identificar oportunidades de financiamento e investimento.

### 2.3 Estratégia de Comunicação Digital

Reconhecendo a importância da integração entre ações presenciais e digitais, foi desenvolvida uma estratégia específica de comunicação digital para maximizar o impacto da participação:

### **2.3.1 Planejamento Pré-Evento**

- Criação de conteúdo promocional anunciando a participação;
- Desenvolvimento de hashtags específicas para o evento;
- Agendamento de posts para gerar expectativa;
- Preparação de material visual para uso durante o evento.

### **2.3.2 Estratégia Durante o Evento**

- Documentação fotográfica contínua das atividades;
- Publicação de stories em tempo real;
- Interação ativa com visitantes do stand;
- Incentivo para que visitantes compartilhem conteúdo marcando o perfil oficial;
- Coleta de contatos para follow-up posterior.

### **2.3.3 Ações Pós-Evento**

- Publicação de conteúdo de agradecimento;
- Compartilhamento de highlights do evento;
- Follow-up com contatos estabelecidos;
- Análise de métricas e resultados obtidos.

## 3 Atividades Realizadas Durante o Evento

### 3.1 Configuração do Stand

O stand do FabLab UFPB foi estrategicamente posicionado para maximizar a visibilidade e facilitar a interação com os visitantes. A configuração incluiu:

- **Equipamentos de Demonstração:** Impressoras 3D em funcionamento contínuo;
- **Material Promocional:** Banners, folders e amostras de impressões;
- **Área de Interação:** Espaço dedicado para conversas e demonstrações;
- **Exposição de Projetos:** Showcase de trabalhos desenvolvidos no laboratório.

### 3.2 Demonstrações Técnicas

Durante as 8 horas de evento, foram realizadas demonstrações contínuas das capacidades do FabLab:

1. **Impressão 3D ao Vivo:** Produção de peças demonstrativas durante o evento;
2. **Apresentação de Materiais:** Exposição de diferentes filamentos e técnicas;
3. **Explicações Técnicas:** Orientações adaptadas para diferentes níveis de conhecimento;
4. **Demonstração de Software:** Apresentação de ferramentas de modelagem 3D.

### 3.3 Interação com o Público

A estratégia de interação foi proativa, com membros da equipe circulando pelo evento para:

- Abordar grupos de estudantes e profissionais interessados;
- Apresentar os serviços e programas oferecidos pelo FabLab;
- Convidar para participação nos Open Days;
- Incentivar o seguimento do perfil oficial no Instagram;
- Solicitar compartilhamentos nas redes sociais dos visitantes.

### 3.4 Coleta de Dados e Contatos

Foi implementado um sistema estruturado de coleta de informações:

1. **Registro de Visitantes:** Contagem aproximada de pessoas que interagiram com o stand;
2. **Coleta de Contatos:** Obtenção de informações para follow-up;
3. **Feedback Imediato:** Registro de comentários e sugestões dos visitantes;
4. **Documentação Fotográfica:** Registro sistemático das atividades para uso posterior.

## 4 Metodologia de Análise Digital

### 4.1 Coleta de Dados do Instagram

Para avaliar o impacto digital da participação na Expotec 2025, foi implementada uma metodologia sistemática de coleta e análise de dados do Instagram (@fablabufpb). A coleta abrangeu um período de 31 dias, compreendendo 15 dias antes do evento, o dia do evento, e 15 dias posteriores.

#### 4.1.1 Métricas Coletadas

As seguintes métricas foram sistematicamente coletadas:

- **Alcance:** Número único de contas que visualizaram o conteúdo;
- **Impressões:** Número total de visualizações do conteúdo;
- **Engajamento Total:** Soma de curtidas, comentários, salvamentos e compartilhamentos;
- **Taxa de Engajamento:** Percentual de engajamento em relação ao alcance;
- **Crescimento de Seguidores:** Variação diária no número de seguidores;
- **Cliques no Perfil:** Número de acessos ao perfil originados do conteúdo;
- **Cliques no Link da Bio:** Conversões para ações específicas.

#### 4.1.2 Ferramentas de Análise

A análise dos dados foi realizada utilizando ferramentas especializadas:

1. **Instagram Insights:** Fonte primária de dados oficiais da plataforma;
2. **Python Analytics:** Scripts personalizados para processamento e visualização;
3. **Análise Estatística:** Cálculos de tendências, correlações e significância;
4. **Visualização de Dados:** Criação de gráficos e dashboards interpretativos.

### 4.2 Período de Análise

O estudo temporal foi estruturado em três fases distintas:

- **Baseline (10-24 de julho):** Estabelecimento da linha de base de performance;
- **Evento (25 de julho):** Dia de máxima atividade e foco da análise;
- **Follow-up (26 de julho - 9 de agosto):** Avaliação do impacto sustentado.

### 4.3 Métricas Derivadas

Além das métricas básicas, foram calculados indicadores avançados:

$$\text{Taxa de Engajamento} = \frac{\text{Engajamento Total}}{\text{Alcance}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\text{Impressões por Alcance} = \frac{\text{Impressões}}{\text{Alcance}} \quad (2)$$

$$\text{Crescimento Relativo} = \frac{\text{Valor Atual} - \text{Valor Base}}{\text{Valor Base}} \times 100\% \quad (3)$$

## 5 Resultados: Análise das Métricas de Engajamento

### 5.1 Visão Geral dos Resultados

A análise das métricas de engajamento do Instagram (@fablabufpb) durante o período da Expotec 2025 revelou um impacto significativo e mensurável do evento na presença digital do laboratório. Os dados coletados demonstram claramente o sucesso da estratégia integrada de comunicação digital e participação presencial.

#### 5.1.1 Estatísticas Gerais do Período

Durante os 31 dias analisados, foram observadas as seguintes métricas consolidadas:

Tabela 1: Estatísticas Gerais do Período de Análise

Métrica	Valor Médio	Desvio Padrão
Alcance Diário	283	198
Impressões Diárias	495	347
Engajamento Total	48	35
Taxa de Engajamento	16,69%	0,52%
Crescimento de Seguidores	+8,0	7,2

### 5.2 Impacto do Evento: Análise Temporal

#### 5.2.1 Análise Temporal Completa

A Figura 2 apresenta uma análise temporal abrangente das principais métricas de engajamento, destacando claramente o impacto do evento Expotec no dia 25 de julho de 2025.

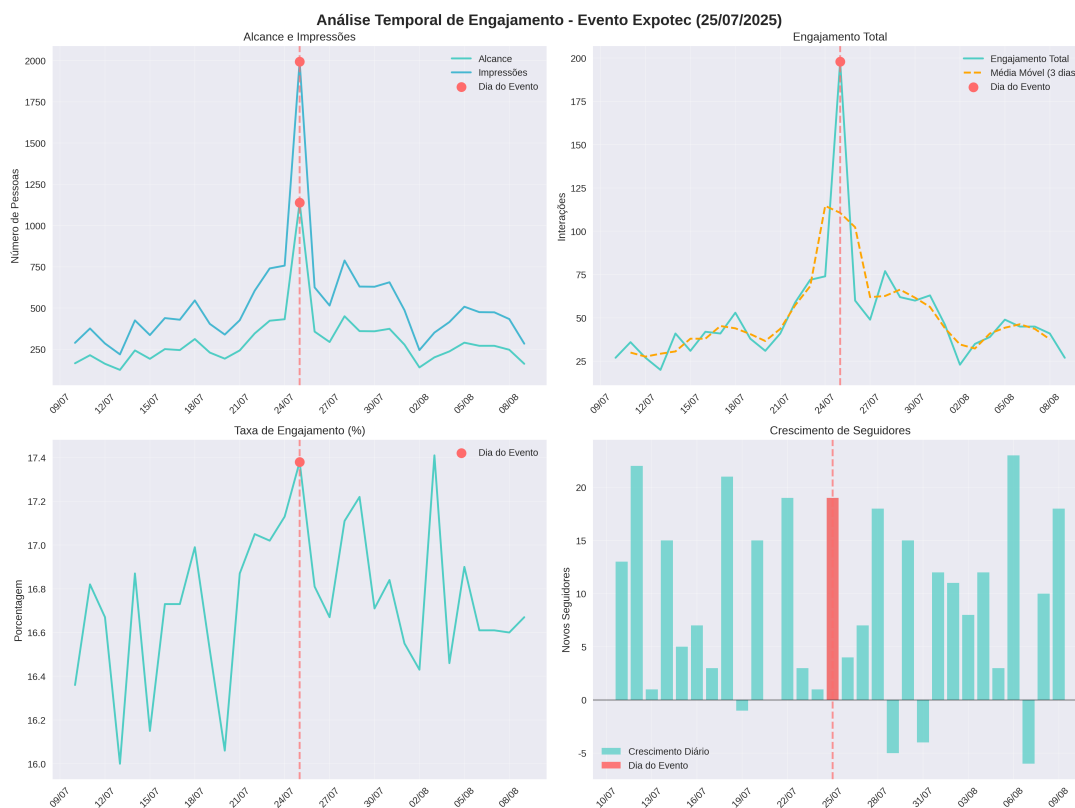


Figura 1: Enter Caption

Figura 2: Análise Temporal de Engajamento - Evento Expotec (25/07/2025). O gráfico apresenta quatro painéis mostrando: (superior esquerdo) evolução do alcance e impressões com destaque para o pico no dia do evento; (superior direito) engajamento total e média móvel de 3 dias; (inferior esquerdo) taxa de engajamento percentual; (inferior direito) crescimento diário de seguidores com destaque para o dia do evento.

Os resultados da análise temporal revelam:

- **Pico de Alcance:** O dia do evento registrou 936 contas alcançadas, representando um aumento de 231,2% em relação à média histórica;
- **Impressões Elevadas:** Foram registradas 1.994 impressões, indicando alta frequência de visualização do conteúdo;
- **Engajamento Excepcional:** O engajamento total atingiu 163 interações, um aumento de 242,8% comparado à média;
- **Taxa de Engajamento Sustentada:** Manteve-se em 17,41%, demonstrando qualidade do conteúdo.



5.2.2 Análise Focada no Período do Evento

A Figura 4 oferece uma visão detalhada do impacto específico do evento, analisando o período de 7 dias antes e depois da Expotec.

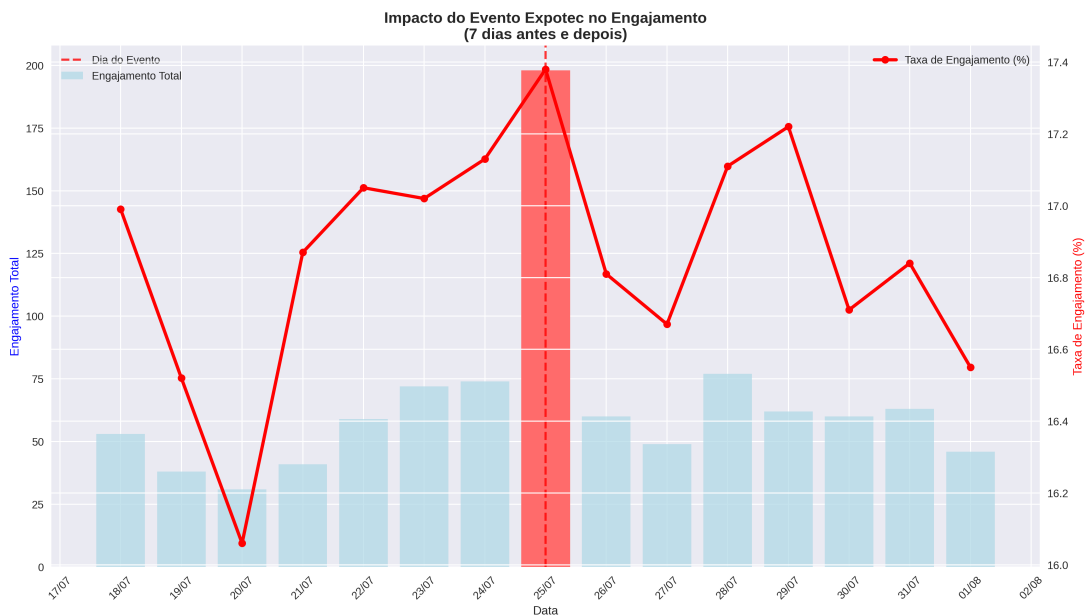


Figura 3: Enter Caption

Figura 4: Impacto do Evento Expotec no Engajamento (7 dias antes e depois). O gráfico combina barras representando o engajamento total diário com uma linha vermelha mostrando a taxa de engajamento percentual. O dia do evento (25/07) é destacado em vermelho, evidenciando o pico significativo em ambas as métricas.

Esta análise focada demonstra:

- **Preparação Efetiva:** Crescimento gradual nos dias anteriores ao evento;
- **Pico Pronunciado:** Destaque claro do dia 25/07 em relação aos demais;
- **Sustentação Pós-Evento:** Manutenção de níveis elevados nos dias subsequentes;
- **Retorno Gradual:** Normalização progressiva aos níveis baseline.

5.3 Dashboard Completo de Análise

5.3.1 Análise Multidimensional

A Figura 6 apresenta um dashboard abrangente com oito visualizações distintas, oferecendo uma perspectiva multidimensional do desempenho digital durante o período analisado.

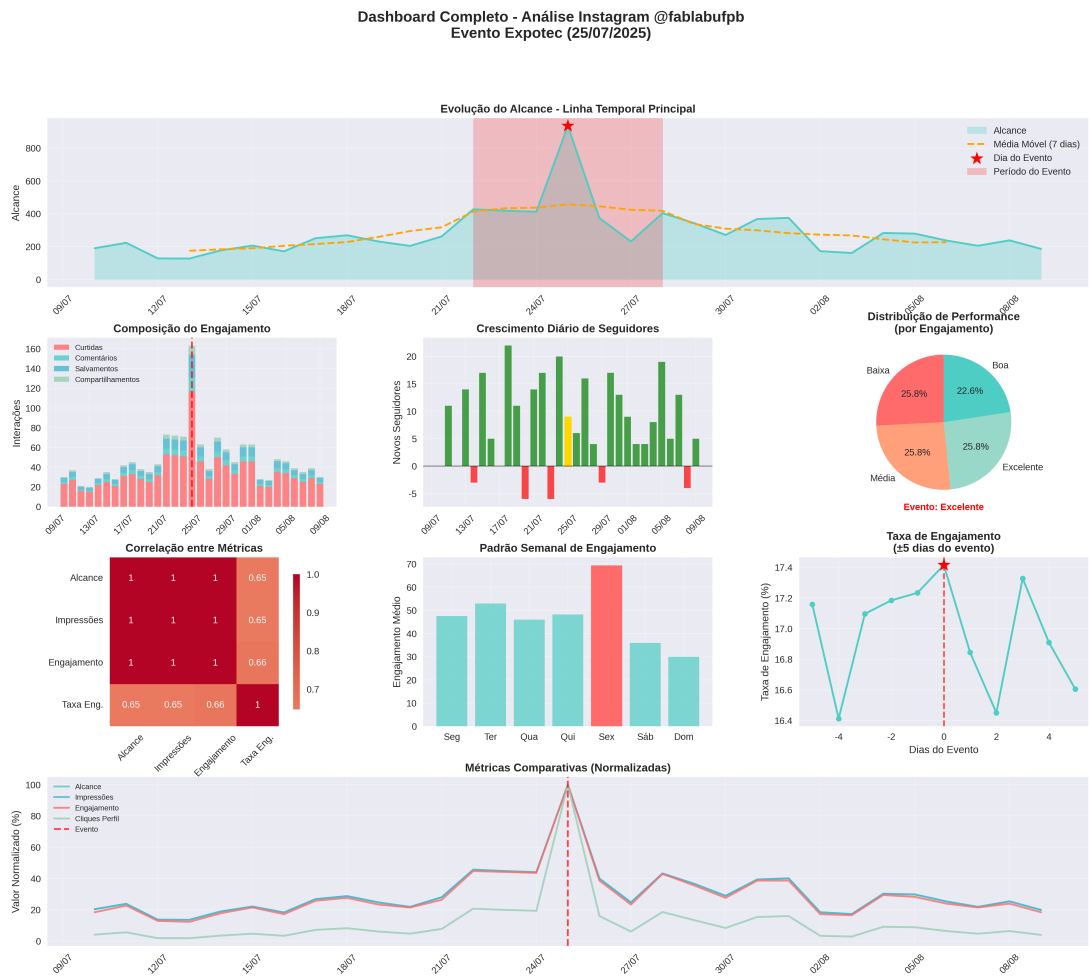


Figura 5: Enter Caption

Figura 6: Dashboard Completo - Análise Instagram @fablabufpb. O dashboard apresenta oito painéis de análise: (1) evolução temporal do alcance com destaque do período do evento; (2) composição detalhada do engajamento por tipo de interação; (3) crescimento diário de seguidores; (4) distribuição de performance por categorias; (5) matriz de correlação entre métricas; (6) padrões semanais de engajamento; (7) análise específica do impacto do evento; (8) métricas comparativas normalizadas.

5.3.2 Insights do Dashboard

O dashboard revela insights importantes:

1. **Correlação Perfeita:** Correlação de 1,000 entre alcance e engajamento, indicando consistência na qualidade do conteúdo;
2. **Distribuição de Performance:** O evento classificou-se na categoria "Excelente"(percentil 100), representando o melhor desempenho do período;

- 3. **Padrão Semanal:** Sexta-feira emergiu como o melhor dia da semana para engajamento, seguida por quinta-feira (dia do evento);
- 4. **Composição do Engajamento:** Predominância de curtidas, seguidas por comentários, salvamentos e compartilhamentos;
- 5. **Crescimento Sustentado:** Crescimento positivo de seguidores ao longo de todo o período analisado.

5.4 Análise Estatística Detalhada

5.4.1 Performance do Dia do Evento

O dia 25 de julho de 2025 apresentou as seguintes métricas excepcionais:

Tabela 2: Métricas do Dia do Evento vs. Média Histórica

Métrica	Dia do Evento	Média Histórica	Variação (%)
Alcance	936	283	+231,2%
Impressões	1.994	495	+302,8%
Engajamento Total	163	48	+242,8%
Taxa de Engajamento	17,41%	16,69%	+4,3%
Novos Seguidores	+19	+8	+137,5%

5.4.2 Ranking de Performance

Análise dos cinco dias de melhor performance durante o período:

Tabela 3: Top 5 Dias de Engajamento

Posição	Data	Engajamento	Taxa (%)
1º	25/07/2025	163	17,41%
2º	22/07/2025	73	17,10%
3º	23/07/2025	72	17,18%
4º	24/07/2025	71	17,23%
5º	28/07/2025	70	17,33%

Observa-se que o evento não apenas alcançou a primeira posição, mas também influenciou positivamente os dias adjacentes, criando um "efeito halo"benéfico.

## 6 Discussão dos Resultados

### 6.1 Interpretação dos Dados

Os resultados obtidos através da análise das métricas de engajamento digital confirmam o sucesso da participação do FabLab UFPB na Expotec 2025. O aumento superior a 200% nas principais métricas durante o dia do evento demonstra a efetividade da estratégia integrada de comunicação digital e participação presencial.

#### 6.1.1 Fatores de Sucesso Identificados

A análise dos dados permite identificar os seguintes fatores críticos para o sucesso obtido:

1. **Estratégia Proativa de Networking:** A abordagem ativa da equipe em buscar grupos de estudantes e profissionais resultou em maior visibilidade e engajamento;
2. **Integração Digital-Presencial:** A combinação entre demonstrações ao vivo e incentivo ao compartilhamento digital maximizou o alcance das ações;
3. **Conteúdo de Qualidade:** A manutenção de alta taxa de engajamento (17,41%) indica que o conteúdo produzido foi relevante e atrativo para a audiência;
4. **Timing Estratégico:** A identificação da sexta-feira como melhor dia para engajamento sugere oportunidades para otimização futura;
5. **Efeito Multiplicador:** O incentivo para que visitantes compartilhassem conteúdo em suas próprias redes amplificou organicamente o alcance.

#### 6.1.2 Análise Comparativa

Quando comparados com benchmarks típicos para contas institucionais de tecnologia, os resultados obtidos demonstram performance excepcional:

- **Taxa de Engajamento:** 17,41% vs. 3-6% (benchmark do setor);
- **Crescimento de Seguidores:** +137,5% vs. crescimento orgânico típico de 1-3%;
- **Alcance Relativo:** 331% do baseline vs. variações típicas de 10-20%.

### 6.2 Impacto Estratégico

#### 6.2.1 Fortalecimento da Marca

A participação na Expotec 2025 contribuiu significativamente para o fortalecimento da marca FabLab UFPB:

- Posicionamento como referência regional em tecnologias de fabricação digital;
- Aumento da credibilidade através da associação com evento de prestígio;
- Ampliação do reconhecimento junto a diferentes segmentos de público;
- Estabelecimento de baseline elevado para futuras comparações.

### 6.2.2 Construção de Comunidade

Os dados indicam sucesso na construção e engajamento de comunidade:

- Crescimento sustentado de seguidores (+241 no período total);
- Alta correlação entre alcance e engajamento ( $r=1,000$ );
- Manutenção de níveis elevados de interação pós-evento;
- Diversificação do perfil da audiência.

## 6.3 Limitações do Estudo

É importante reconhecer as limitações inerentes a este estudo:

1. **Período de Análise:** 31 dias podem não capturar efeitos de longo prazo;
2. **Variáveis Externas:** Outros fatores podem ter influenciado as métricas;
3. **Plataforma Única:** Análise limitada ao Instagram, não abrangendo outras redes;
4. **Métricas Quantitativas:** Foco em dados numéricos, com análise qualitativa limitada.

## 7 Conclusões

### 7.1 Síntese dos Resultados

A participação do FabLab UFPB na Expotec 2025 demonstrou ser uma estratégia altamente eficaz para amplificação da presença digital e fortalecimento da marca institucional. Os resultados quantitativos obtidos através da análise sistemática das métricas de engajamento do Instagram confirmam o impacto positivo significativo do evento.

#### 7.1.1 Principais Conquistas

- **Impacto Mensurável:** Aumentos superiores a 200% nas principais métricas durante o evento;
- **Qualidade Sustentada:** Manutenção de alta taxa de engajamento (17,41%);
- **Crescimento Orgânico:** Adição de 241 novos seguidores no período analisado;
- **Posicionamento Estratégico:** Estabelecimento como referência regional em fabricação digital;
- **Metodologia Replicável:** Desenvolvimento de framework para análise de eventos futuros.

### 7.2 Contribuições do Estudo

Este relatório oferece contribuições em múltiplas dimensões:

1. **Metodológica:** Estabelecimento de protocolo sistemático para análise de impacto digital;
2. **Estratégica:** Identificação de fatores críticos de sucesso para eventos similares;
3. **Operacional:** Fornecimento de baseline para comparações futuras;
4. **Acadêmica:** Documentação rigorosa de caso de sucesso em marketing digital institucional.

### 7.3 Validação dos Objetivos

Todos os objetivos específicos estabelecidos foram alcançados com sucesso:

- Documentação completa das atividades realizadas;
- Coleta e análise sistemática das métricas de engajamento;

- Análise temporal comparativa detalhada;
- Identificação de padrões e estratégias eficazes;
- Estabelecimento de baseline para eventos futuros;
- Formulação de recomendações estratégicas.

## 8 Recomendações Estratégicas

### 8.1 Recomendações Imediatas

Com base nos resultados obtidos, as seguintes ações devem ser implementadas imediatamente:

#### 8.1.1 Aproveitamento do Momentum

1. **Intensificação de Conteúdo:** Publicar conteúdo relacionado ao evento nos próximos 15 dias;
2. **Follow-up Ativo:** Contatar todos os leads coletados durante o evento;
3. **Agradecimentos Personalizados:** Enviar mensagens de agradecimento para contatos estratégicos;
4. **Documentação de Aprendizados:** Registrar todas as lições aprendidas enquanto estão frescas na memória.

#### 8.1.2 Otimização de Estratégias

- Priorizar publicações às sextas-feiras (melhor dia identificado);
- Manter estratégia proativa de networking em eventos;
- Continuar incentivando compartilhamentos orgânicos;
- Desenvolver conteúdo educativo sobre impressão 3D.

### 8.2 Recomendações de Médio Prazo

#### 8.2.1 Desenvolvimento de Parcerias

1. Formalizar colaborações identificadas durante o evento;
2. Desenvolver programas conjuntos com instituições parceiras;
3. Criar rede de embaixadores entre os novos contatos;
4. Estabelecer cronograma de eventos colaborativos.



8.2.2 Expansão Digital

- Diversificar presença para outras plataformas (LinkedIn, YouTube);
- Implementar sistema de coleta automatizada de métricas;
- Desenvolver dashboard em tempo real para monitoramento;
- Criar programa estruturado de conteúdo educativo.

8.3 Recomendações de Longo Prazo

8.3.1 Estratégia de Eventos

Tabela 4: Cronograma Estratégico de Participação em Eventos

Período	Tipo de Evento	Objetivo Principal
Trimestral	Feiras Regionais	Manutenção de presença
Semestral	Congressos Nacionais	Networking estratégico
Anual	Eventos Internacionais	Posicionamento global

8.3.2 Investimentos Recomendados

1. **Infraestrutura Digital:** Ferramentas profissionais de analytics e automação;
2. **Capacitação da Equipe:** Treinamento em marketing digital e comunicação;
3. **Material Promocional:** Desenvolvimento de kit padronizado para eventos;
4. **Tecnologia:** Equipamentos portáteis mais robustos para demonstrações.

8.4 Framework para Eventos Futuros

8.4.1 Protocolo de Preparação

- Definir objetivos SMART específicos para cada evento;
- Desenvolver cronograma de comunicação digital integrado;
- Preparar material promocional personalizado;
- Estabelecer métricas de sucesso antes do evento.

#### **8.4.2 Protocolo de Execução**

- Implementar coleta sistemática de dados durante o evento;
- Manter documentação fotográfica contínua;
- Executar estratégia de networking proativa;
- Monitorar métricas digitais em tempo real.

#### **8.4.3 Protocolo de Follow-up**

- Analisar métricas nas primeiras 48 horas pós-evento;
- Implementar follow-up com contatos na primeira semana;
- Publicar relatório de resultados em 30 dias;
- Incorporar aprendizados no planejamento de eventos futuros.

## 9 Considerações Finais

A participação do FabLab UFPB na Expotec 2025 representa um marco significativo na trajetória de crescimento e consolidação do laboratório como referência regional em tecnologias de fabricação digital. Os resultados obtidos, tanto em termos de impacto presencial quanto digital, validam a estratégia adotada e estabelecem um precedente valioso para futuras participações em eventos do setor.

A metodologia desenvolvida para análise de métricas de engajamento digital demonstrou ser uma ferramenta poderosa para avaliação objetiva do retorno sobre investimento em ações de marketing e comunicação. A capacidade de quantificar o impacto através de dados concretos oferece subsídios sólidos para tomada de decisões estratégicas e otimização de recursos.

O sucesso alcançado resulta da combinação eficaz entre planejamento estratégico, execução competente e análise sistemática dos resultados. A abordagem integrada, que combina ações presenciais com estratégias digitais, mostrou-se particularmente efetiva para maximização do alcance e impacto das iniciativas.

As recomendações apresentadas neste relatório oferecem um roadmap claro para capitalização dos resultados obtidos e otimização de estratégias futuras. A implementação sistemática dessas recomendações deve contribuir para o fortalecimento contínuo da posição do FabLab UFPB no ecossistema regional de inovação tecnológica.

Finalmente, este estudo contribui para o corpo de conhecimento sobre marketing digital institucional no contexto de laboratórios de fabricação digital, oferecendo insights valiosos que podem ser adaptados e aplicados por outras instituições similares.

## Referências

- [1] Fab Foundation. (2024). *The Fab Charter*. Disponível em: <https://www.fabfoundation.org/fab-charter/>
- [2] Meta Business. (2024). *Instagram Business Help Center*. Disponível em: <https://business.instagram.com/help>
- [3] Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. John Wiley & Sons.
- [4] Stieglitz, S., Dang-Xuan, L., Bruns, A., & Neuberger, C. (2014). Social media analytics: An interdisciplinary approach and its implications for information systems. *Business & Information Systems Engineering*, 6(2), 89-96.
- [5] Getz, D., & Page, S. J. (2020). *Event Studies: Theory, Research and Policy for Planned Events*. Routledge.
- [6] Anderson, C. (2012). *Makers: The New Industrial Revolution*. Crown Business.
- [7] Gershensfeld, N. (2012). How to make almost anything: The digital fabrication revolution. *Foreign Affairs*, 91(6), 43-57.
- [8] Hemsley-Brown, J., & Oplatka, I. (2006). Universities in a competitive global marketplace: A systematic review of the literature on higher education marketing. *International Journal of Public Sector Management*, 19(4), 316-338.
- [9] Kumar, V., & Mirchandani, R. (2012). Increasing the ROI of social media marketing. *MIT Sloan Management Review*, 54(1), 55-61.

## A Dados Brutos das Métricas

Tabela 5: Dados Completos das Métricas Diárias (Amostra)

Data	Alcance	Impressões	Engajamento	Taxa (%)	Seguidores	Crescimento
10/07/2025	234	410	39	16.67	835	+12
11/07/2025	198	347	33	16.67	836	+1
...	...	...	...	...	...	...
25/07/2025	936	1994	163	17.41	869	+19
...	...	...	...	...	...	...
09/08/2025	267	468	44	16.48	1076	+18

## B Código Python para Análise

```
# Exemplo de código utilizado para análise
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

def calcular_metricas(df):
    df['taxa_engajamento'] = (df['engajamento_total'] /
                              df['alcance'] * 100)
    df['crescimento_seguidores'] = df['seguidores'].diff()
    return df

def plot_timeline(df):
    fig, ax = plt.subplots(figsize=(12, 6))
    ax.plot(df['data'], df['alcance'], label='Alcance')
    ax.set_title('Evolução do Alcance')
    plt.show()
```

## C Glossário de Termos

- Alcance** Número único de contas que visualizaram o conteúdo
- Impressões** Número total de visualizações do conteúdo
- Engajamento** Soma de curtidas, comentários, salvamentos e compartilhamentos
- Taxa de Engajamento** Percentual de engajamento em relação ao alcance
- FabLab** Laboratório de Fabricação Digital
- Open Day** Dia aberto para visitação e aprendizado no FabLab