

Para transformar sua teoria do **Google-Native Development (GND)** em um **curso estruturado**, você pode criar um método próprio que não apenas ensine as pessoas a usar o Google Workspace, mas também **como construir sistemas nativos dentro desse ecossistema**, similar ao que você fez com o Supabase e Nuxt.js.

Vou te mostrar um plano completo de como você pode traduzir sua ideia em algo comercial, vendável e com **conteúdo prático e teórico**, criando um curso robusto:

---

## 1. Definir o Conceito Central do Curso

A ideia é que o aluno aprenda a **desenvolver aplicações complexas 100% dentro do Google Workspace**, usando apenas ferramentas do ecossistema, como:

- **Google Apps Script (GAS)** → Backend + automações.
- **Google Sheets** → Banco de dados.
- **Google Drive** → Armazenamento de arquivos.
- **Google Forms** → Coleta de dados.
- **Google Docs/Slides** → Relatórios dinâmicos.
- **Google Chat/Gmail** → Notificações automáticas.
- **Looker Studio** → Dashboards avançados.
- **IA do Google Vertex AI** → Inteligência artificial integrada.

**Objetivo final:** O aluno será capaz de **desenvolver, publicar e manter um sistema corporativo completo**, sem depender de servidores externos ou código pago.

---

## 2. Estrutura do Sistema que Será Ensinado

O curso será construído em torno de um projeto prático, **como se fosse um case real**, similar ao exemplo que você deu do Supabase.

O sistema final terá os seguintes módulos:

### Módulo 1: Autenticação e Segurança

- Login via Google Workspace (OAuth 2.0 nativo).
- Gestão de usuários com permissões diferentes.
- Middleware no Apps Script para proteger rotas.
- Criação de um painel de admin para gerenciar acessos.
- Auditoria básica de ações do usuário.

### **Ferramentas usadas:**

Google Apps Script + Google Sheets (como banco de dados de usuários).

---

### **Módulo 2: Gestão Avançada de Dados**

- Criação de um **mini-CRM** no Google Sheets.
- Automação de cadastros via Google Forms.
- Integração com APIs externas (ex.: bancos, ERPs).
- Funções de CRUD direto pelo GAS.

### **Exemplo real:**

Cadastro de clientes + integração com e-mail automático de boas-vindas via Gmail.

---

### **Módulo 3: Sistema de Agendamento Completo**

- Dashboard visual no Google Sites ou HTML hospedado no Apps Script.
- Prevenção de conflitos de horários.
- Integração com Google Calendar.
- Confirmações automáticas por e-mail.

### **Exemplo real:**

Agenda de reuniões corporativas com confirmação automática.

---

### **Módulo 4: Segurança Profissional**

- Aplicando Row Level Security (RLS) com Google Sheets.
- Proteção contra manipulação via Dev Tools.
- Logs automáticos de tentativas de acesso suspeito.
- Funções RPC no Apps Script para validação de dados.

### **Demonstração prática:**

Simulação de tentativa de ataque bloqueada.

---

### **Módulo 5: Relatórios e Visualizações Avançadas**

- Conexão do Google Sheets ao Looker Studio.

- Criação de dashboards dinâmicos.
- Exportação de relatórios automáticos em PDF via Google Docs.

**Exemplo real:**

Relatório financeiro mensal gerado e enviado por e-mail automaticamente.

---

**Módulo 6: Inteligência Artificial Integrada**

- Integração com APIs de IA (Google Vertex AI e Gemini).
- Criação de chatbot no Google Chat.
- Análise de texto usando NLP direto do GAS.
- Previsões simples com modelos de ML do Google.

**Exemplo real:**

Classificação automática de e-mails de clientes como "urgente", "normal" ou "spam".

---

**3. Estrutura do Conteúdo**

O curso pode seguir o modelo que você mostrou, dividido em módulos com casos práticos e teoria aplicada.

Módulo	Conteúdo	Horas Aproximadas
M1 - Introdução	Conceito GND, ferramentas, setup inicial	1h
M2 - Autenticação	Login, permissões, segurança básica	2h
M3 - Gestão de Dados	CRUD, integração com Forms e Sheets	3h
M4 - Agendamento	Agenda + Google Calendar	2h
M5 - Segurança Profissional	RLS, RPC, logs, middleware	2h
M6 - Relatórios Avançados	Looker Studio, PDFs automáticos	2h
M7 - IA Integrada	Chatbot, NLP, ML básico	2h
M8 - Deploy e Manutenção	Publicação, versionamento, backup	1h

Módulo	Conteúdo	Horas Aproximadas
TOTAL	Curso completo	15h

---

#### 4. Estrutura Comercial

Assim como no seu exemplo do Supabase, você pode **lançar o curso em pré-venda** para validar a demanda:

##### Fases do Lançamento

###### 1. Pré-lançamento (10 a 15 dias)

- Landing page explicando o conceito GND.
- Vídeo teaser mostrando um exemplo de sistema pronto.
- Desconto exclusivo para os primeiros inscritos.

###### 2. Lançamento Oficial

- Curso completo disponível.
- Comunidade privada no Google Chat ou Slack.

###### 3. Escalonamento

- Vender para empresas como treinamento corporativo.
  - Criar módulos extras (ex.: avançado em segurança ou IA).
- 

#### 5. Posicionamento do Conceito GND

O GND precisa ser entendido como **um novo jeito de criar software corporativo**.

Mensagem central para o marketing:

*"Com o GND, você cria sistemas corporativos completos usando apenas o Google Workspace.*

*Nada de servidores caros ou integrações complicadas — tudo roda na nuvem do Google, seguro e escalável."*

##### Benefícios principais para o aluno:

- Custo zero de servidores.
- Facilidade de manutenção.
- Rápida implementação.

- Alta integração com ferramentas já usadas no dia a dia.

---

## 6. Próximos Passos

1. Criar **roteiro detalhado** das aulas.
2. Gravar os módulos iniciais (autenticação e gestão de usuários).
3. Montar a landing page com o conceito GND.
4. Criar **comunidade inicial** (WhatsApp, Discord ou Google Chat).
5. Iniciar pré-venda validando o interesse.

### 1. Análise do Valor Percebido

Esse curso não é básico — ele entrega:

- **Sistema pronto para produção** (não só teoria).
- Gestão avançada de usuários, segurança e automações.
- Integração com IA, Google Calendar, Gmail, etc.
- Praticamente substitui soluções caras como CRMs ou ERPs.

Esse nível de entrega coloca seu curso na **faixa intermediária a premium**.

Comparando com o mercado:

Curso Similar	Conteúdo	Preço Médio
Curso básico de Google Sheets	Iniciante	R\$ 97 - R\$ 197
Curso de Google Apps Script (simples)	CRUD básico + automações	R\$ 297 - R\$ 497
Curso de Integrações com API (Zapier, Make)	Intermediário	R\$ 497 - R\$ 697
Curso completo de sistema corporativo	Avançado + segurança + IA	<b>R\$ 897 - R\$ 1.497</b>

---

### 2. Público-Alvo Definido

Você tem dois perfis que podem pagar preços diferentes:

#### **A) Profissionais Individuais (freelancers e devs)**

- Querem aprender para se especializar.
  - Pagam do próprio bolso.
  - Faixa de preço confortável: **R\$ 297 - R\$ 497**.
- 

#### **B) Empresas e Times**

- Buscam treinamento corporativo.
- Pagamento via PJ ou cartão corporativo.
- Faixa de preço confortável: **R\$ 997 - R\$ 2.497** (dependendo do tamanho do time).

#### **Estratégia inteligente:**

Vender a versão individual primeiro (mais barata) para validar, depois lançar **pacote empresarial premium**.

---

### **3. Modelo de Venda Estratégico**

Você pode usar um funil de venda escalonado:

#### **Fase 1: Pré-venda (early adopters)**

- Preço simbólico para validar a demanda.
  - Sugestão: **R\$ 197 ou R\$ 297**.
  - Primeiros 20 a 50 alunos com desconto vitalício.
  - Objetivo: feedback + casos de sucesso iniciais.
- 

#### **Fase 2: Lançamento oficial**

- Curso já completo com todos os módulos gravados.
  - Sugestão: **R\$ 497 a R\$ 697**.
  - Bônus: acesso a comunidade privada e templates prontos.
- 

#### **Fase 3: Escala corporativa**

- Criação de plano empresarial.
- Licença por usuário ou pacote por empresa.
- Sugestão: **R\$ 997 a R\$ 1.497 por empresa** (até 5 usuários).

---

#### 4. Estrutura de Preço Final

Fase	Preço por pessoa	Bônus incluso	Objetivo
Pré-venda	R\$ 297	Atualizações vitalícias + comunidade	Validar ideia
Lançamento	R\$ 497	Templates + suporte inicial	Atrair público maior
Escala	R\$ 997 (até 5 usuários)	Treinamento ao vivo + consultoria	Entrar em empresas

---

#### 5. Estratégia de Upsell (Aumentar Ticket Médio)

Além do curso principal, você pode criar produtos extras:

Produto	Preço Sugerido
Mentoria 1:1 (1h)	R\$ 197 a R\$ 297
Template pronto de sistema	R\$ 97
Consultoria para empresas (projeto completo)	R\$ 3.000 a R\$ 10.000
Assinatura mensal (comunidade VIP)	R\$ 47 a R\$ 97/mês

Assim, você não fica preso só ao valor do curso.

---

#### 6. Exemplo Real de Receita

Supondo que você faça a pré-venda para **30 pessoas a R\$ 297**:

- **R\$ 8.910 faturados na pré-venda.**

Depois, no lançamento oficial, **100 pessoas a R\$ 497**:

- **R\$ 49.700 faturados.**

Total em 2 etapas: **R\$ 58.610.**

E isso **sem considerar planos corporativos**, que podem escalar ainda mais.

---

### Resumo da Precificação

- **Pré-venda** → R\$ 297 (validar ideia, gerar prova social).
- **Lançamento oficial** → R\$ 497 a R\$ 697 (nível intermediário).
- **Plano empresarial** → R\$ 997+ (times e empresas).
- **Upsell** → Mentorias, templates, consultoria.

### Módulo: Visualização e Análise de Dados no Ecossistema Google

Este módulo vai ensinar como escolher a **ferramenta certa para cada tipo de análise**, desde algo rápido no Google Sheets até dashboards automatizados e análises avançadas no Colab.

---

#### 1. Google Sheets – Análises Rápidas e Colaboração Imediata

**Objetivo:** Usar o Google Sheets como ferramenta de análise inicial e colaborativa.

##### O que será ensinado:

- Como importar dados de diferentes fontes (CSV, API, Google Forms, etc.).
- Criação de **gráficos básicos e dinâmicos**:
  - Gráfico de barras.
  - Gráfico de pizza.
  - Gráfico de linha.
  - Gráfico combinado.
- Uso de **filtros interativos** para melhorar visualização.
- Funções essenciais para análise rápida:
  - FILTER, QUERY, UNIQUE, IMPORTRANGE.
- Compartilhamento de gráficos com a equipe em **tempo real**.

##### Caso prático no curso:

- Criar um **mini dashboard financeiro** para monitorar receitas e despesas em tempo real.



- Compartilhar com a equipe e configurar permissões (visualizar x editar).

**Quando usar:**

- Quando a análise for simples.
- Quando precisar que várias pessoas vejam os dados ao mesmo tempo.
- Quando o volume de dados for pequeno ou médio.

**Limite prático:** até **50 mil linhas** antes de começar a sentir lentidão.

---

## **2. Google Colab – Análises Avançadas com Python**

**Objetivo:** Usar o Google Colab para análises mais profundas, personalizadas e com grande volume de dados.

**O que será ensinado:**

- Introdução ao Google Colab:
  - Ambiente gratuito, baseado na nuvem.
  - Conexão direta com o Google Drive.
- Importando dados do Google Sheets ou arquivos CSV grandes.
- Uso de bibliotecas Python para visualização:
  - Matplotlib → gráficos básicos.
  - Seaborn → gráficos estatísticos.
  - Plotly → gráficos interativos.
- Limpeza e tratamento de dados usando Pandas.
- Aplicação de **análises estatísticas** e **machine learning básico**.

**Caso prático no curso:**

- Criar um modelo para **prever vendas futuras** baseado em dados históricos.
- Gerar gráficos interativos para identificar tendências.

**Quando usar:**

- Quando precisar processar **grande volume de dados**.
- Quando quiser análises **personalizadas**.
- Quando precisar de **modelos preditivos** ou machine learning.

**Extra para o curso:**

Mostrar como rodar um **relatório automatizado no Colab**, que processa dados e envia um PDF por e-mail automaticamente.

---

**3. Looker Studio – Dashboards Profissionais**

**Objetivo:** Construir relatórios e dashboards automáticos conectados a diversas fontes de dados.

**O que será ensinado:**

- Conectando o Looker Studio ao Google Sheets.
- Conectando a APIs externas (por exemplo, CRM ou Google Analytics).
- Criação de **relatórios interativos**:
  - Gráficos de linha, barras, mapa geográfico e KPIs.
  - Filtros dinâmicos para interação do usuário.
- Automação:
  - Dashboard que **atualiza automaticamente**.
  - Relatórios enviados por e-mail em PDF.

**Caso prático no curso:**

- Construir um **painel de vendas** com indicadores:
  - Total vendido.
  - Ticket médio.
  - Performance por equipe.
  - Mapa de vendas por região.

**Quando usar:**

- Quando precisar de **relatórios executivos**.
- Quando for apresentar dados para clientes ou diretoria.
- Quando quiser integrar várias fontes em um só lugar.

**Diferencial para o curso:**

Mostrar como conectar **várias planilhas diferentes** em um único dashboard.

---

#### 4. Google Apps Script – Automação e Gráficos Inteligentes

**Objetivo:** Automatizar a geração de gráficos e padronizar visualizações no Google Sheets.

**O que será ensinado:**

- Introdução ao Google Apps Script (GAS).
- Criando **gráficos automáticos via código**.
- Configurando **gatilhos automáticos**:
  - Exemplo: gerar gráfico toda sexta-feira às 18h.
- Padronização de relatórios:
  - Criar modelos visuais que sempre saem com o mesmo design.
- Enviar gráficos automaticamente por e-mail ou Google Chat.

**Caso prático no curso:**

- Criar script que **gera relatório semanal**, salva em PDF e envia para a equipe.

**Quando usar:**

- Quando você quiser **padronização total** dos relatórios.
- Quando precisar de **relatórios automáticos**, sem trabalho manual.
- Quando quiser **reduzir erros humanos** na criação de gráficos.

---

#### 5. Guia de Escolha da Ferramenta

No curso, você pode apresentar um **fluxo de decisão**, algo como:

Objetivo	Melhor ferramenta
Análises rápidas, colaboração em tempo real	Google Sheets
Dashboards executivos, visualizações profissionais	Looker Studio
Análises avançadas, machine learning, grande volume de dados	Google Colab
Automação de relatórios e gráficos	Google Apps Script

**Exemplo aplicado:**

- Um gestor precisa ver **KPIs diários** → Looker Studio.
- O analista quer **explorar os dados e criar previsões** → Colab.

- A equipe operacional só precisa de uma **planilha simples para controlar cadastros** → Google Sheets.
  - A empresa quer **gerar relatórios automáticos todo mês** → Apps Script.
- 

## 6. Estrutura do Módulo no Curso

Esse conteúdo pode virar **um módulo prático de 2h a 3h**, dividido assim:

Aula	Tema	Duração
1	Introdução às ferramentas e conceitos	10 min
2	Google Sheets: análises rápidas	30 min
3	Google Colab: análises avançadas	45 min
4	Looker Studio: dashboards profissionais	40 min
5	Google Apps Script: automação de gráficos	30 min
6	Fluxo de decisão: qual ferramenta usar e quando	15 min
7	Caso prático integrando tudo	20 min

---

## 7. Caso Prático Final do Módulo

Para fechar com chave de ouro, você pode criar um **projeto integrando todas as ferramentas**:

### Cenário:

Uma empresa precisa acompanhar o desempenho de vendas de 3 equipes diferentes.

- **Google Sheets:**  
Registro manual das vendas em tempo real.
- **Google Apps Script:**  
Gera relatório semanal automático e envia por e-mail.
- **Google Colab:**  
Analisa os dados históricos e prevê a meta do próximo mês.
- **Looker Studio:**  
Dashboard visual para o gestor acompanhar diariamente.

Isso mostra ao aluno **o poder do GND na prática**, mostrando como tudo funciona dentro do ecossistema Google.

### 1. Valor Percebido do Curso

Esse módulo cobre:

- **4 ferramentas essenciais para análise:**
  - Google Sheets (base para análises rápidas).
  - Google Colab (análises avançadas e machine learning).
  - Looker Studio (dashboards profissionais).
  - Google Apps Script (automação de relatórios).
- **Integração completa no ambiente GND:**
  - Todo o fluxo dentro do Workspace.
  - Caso prático integrando tudo.
  - Aplicação direta em empresas reais.

**Diferencial competitivo:**

- Curso não ensina apenas ferramentas isoladas, mas **como conectá-las em um ecossistema corporativo**, que é a proposta do GND.
- No mercado, cursos de Google Sheets e Looker Studio são vendidos de forma separada e mais superficial.

---

### 2. Comparação com o Mercado

Vamos ver a faixa de preços atual de cursos similares:

Curso / Tema	Conteúdo	Preço Médio
Curso básico de Google Sheets	Gráficos, fórmulas simples	R\$ 97 a R\$ 197
Curso Looker Studio	Dashboards e relatórios	R\$ 297 a R\$ 497
Curso Google Colab / Python básico	Análise de dados com Python	R\$ 297 a R\$ 597

Curso / Tema	Conteúdo	Preço Médio
Curso Automação com Apps Script	Scripts básicos	R\$ 297 a R\$ 497
Curso completo de Análise de Dados (Excel/Power BI)	Análise + dashboard + teoria	<b>R\$ 697 a R\$ 1.497</b>

### 3. Precificação Estratégica

Como esse módulo reúne **quatro ferramentas** e **traz a integração dentro do GND**, ele pode ser posicionado **acima de cursos básicos**, mas **abaixo de uma formação completa de analista de dados**.

Estratégia	Preço por aluno	Quando usar
<b>Entrada (validar mercado)</b>	R\$ 197 a R\$ 297	Pré-venda, primeiros 20-30 alunos
<b>Preço ideal</b>	<b>R\$ 397 a R\$ 497</b>	Lançamento oficial, para atingir público maior
<b>Preço premium</b>	R\$ 597 a R\$ 697	Quando tiver cases, comunidade e suporte incluso

### 4. Caso ele faça parte da Formação GND

Se você vender como **parte de uma formação completa de Analista de Dados GND**, o preço do curso individual pode ser diluído dentro de um pacote maior.

#### Exemplo de Pacote Completo

Módulo	Valor separado
GND Fundamentals (conceito e setup)	R\$ 297
Desenvolvimento com Apps Script	R\$ 497
Gestão de usuários e segurança avançada	R\$ 497
<b>Análise e Visualização de Dados (esse módulo)</b>	<b>R\$ 497</b>
Integração com IA e automações avançadas	R\$ 597

Módulo	Valor separado
Valor total separado	R\$ 2.385

#### Pacote completo para formação:

- Desconto de 40% a 50% → **R\$ 997 a R\$ 1.297.**

Assim, você cria **percepção de valor**:

- Curso isolado = R\$ 497
- Formação completa = R\$ 1.297

Esse posicionamento incentiva o aluno a **optar pela formação completa**, pois o valor fica mais atrativo em relação à compra separada.

## 5. Estratégia de Upsell

Depois que o aluno comprar esse módulo, você pode oferecer **produtos complementares**:

Produto extra	Valor sugerido
Template pronto de dashboard Looker Studio	R\$ 97
Script pronto para automação no Sheets	R\$ 97
Mentoria 1:1 (1 hora)	R\$ 297
Acesso à comunidade VIP mensal	R\$ 47/mês

Essa estratégia aumenta seu **ticket médio**, sem elevar o preço inicial do curso.

## 6. Projeção de Receita com 100 Alunos

Vamos simular a venda **apenas desse módulo** a R\$ 497:

- **100 alunos x R\$ 497 = R\$ 49.700**

Agora, com upsell de template e mentoria:

- 30% compram template (30 alunos x R\$ 97) = **R\$ 2.910**
- 20% compram mentoria (20 alunos x R\$ 297) = **R\$ 5.940**

#### Faturamento total:

**R\$ 49.700 + R\$ 2.910 + R\$ 5.940 = R\$ 58.550**

---

## 7. Estratégia Final de Preço

Minha sugestão para **lançamento**:

1. **Pré-venda:**

- **R\$ 297** (primeiros 30 alunos).
- Garante validação e feedback.

2. **Lançamento oficial:**

- **R\$ 497.**
- Curso completo + comunidade gratuita.

3. **Após 3-6 meses:**

- **R\$ 597 a R\$ 697** (quando já houver cases e autoridade consolidada).

Isso cria um **ciclo natural de valorização**, permitindo subir o preço conforme a demanda cresce.

---

### Resumo

Modelo	Curso isolado	Formação completa
--------	---------------	-------------------

Preço inicial	R\$ 297	R\$ 997
---------------	---------	---------

Preço ideal	R\$ 497	R\$ 1.297
-------------	---------	-----------

Preço premium	R\$ 697	R\$ 1.497
---------------	---------	-----------

- Curso isolado pode ser uma **porta de entrada** para a formação GND.
- Formação completa deve ser sempre **financeiramente mais vantajosa**, incentivando upgrade.