Lógica de Programação e Algoritmos Expert

Nosso guia "à prova de perdidos" sobre o treinamento :)

**Ficha técnica do treinamento:**

**Objetivo:**

Aprenda a programar neste curso definitivo de Lógica de Programação. Exercícios nas linguagens VisualG, C, C++, Python, C# e Java.

**Para quem é:**

* Iniciantes em programação
* Estudantes com dificuldade em aprender programação
* Quem precisa repassar os conteúdos da faculdade
* Qualquer pessoa que deseja aprender a programar

**Pré-requisitos:**

* Não há pré-requisitos. Este é um curso para iniciantes.

**O que você vai aprender no treinamento:**

* Conceitos de programação
* Estrutura sequencial
* Estrutura condicional
* Estruturas repetitivas
* Vetores
* Matrizes
* Funções

***(veja ementa detalhada no final deste documento)***

**Recursos do treinamento:**

* Trilha de aulas gravadas (assista quantas vezes quiser)
* Materiais de apoio (slides, resumos, guias passo a passo, etc.)
* Suporte 1 a 1 dos instrutores (tenha suas dúvidas respondidas)
* Exercícios práticos (aprenda na prática)
* Desafios para entregar com correção e feedback (valide seu conhecimento)
* Certificado 120h (incluindo tempo de vídeos e de estudo)

**SUMÁRIO**

[**Onde eu acesso o treinamento? 3**](#_kwtxhi4e7grt)

[**Quais são os canais de contato e suporte? 3**](#_xcdi6cg0v4)

[1. Suporte dos professores a dúvidas sobre as aulas 3](#_5sdm8w7gsyiu)

[2. Suporte administrativo (matrícula, acesso, plataforma, etc.) 3](#_ar3dp0gobtrg)

[Observações: 3](#_8c77m4b0jsex)

[**Quem são os responsáveis pelo treinamento? 3**](#_tourkcrnslcb)

[**Onde acesso o material de apoio? 4**](#_omt4ujl914s9)

[Como funciona o envio de desafios? 4](#_szl1565rvuxe)

[Tem prazo para entregar os desafios? 4](#_a9gzu5ujpok5)

[**Como funciona a emissão de certificado? 4**](#_jt40fml5024r)

[**Em qual sequência devo estudar? 4**](#_inf9ijw0j3vh)

[Vocês vão mesmo ensinar "pegando na minha mão"? 5](#_ck75kqxt00s2)

[**Dicas comportamentais de estudo 5**](#_s5q66kwja8qk)

[**Conteúdo curricular do treinamento (ementa) 6**](#_w1m89xhq9l3e)

[Módulo 1: Introdução a banco de dados 6](#_3pijapuo0tug)

[Módulo 2: Primeiros passos com modelagem de dados 6](#_mchelqipgduf)

[Módulo 3: Modelo conceitual - nível de análise 6](#_gzfqxhvvwvd8)

[Módulo 4: Modelo lógico relacional - nível de design 6](#_12rhteg0g5r4)

[Módulo 5: Normalização 7](#_4ry5slb5xczv)

[Módulo 6: SQL - DDL e DML 7](#_speedb3de22x)

[Módulo 6: Consultas SQL 7](#_83yciaig4abj)

# 

# Onde eu acesso o treinamento?

Link da plataforma de ensino:

<https://devsuperior.club>

Usuário: (seu email de inscrição)

Senha: (seu email de inscrição, se for o primeiro acesso)

*\* Para mudar a senha, use o recurso de “Recuperação de senha”*

*\* Se mesmo assim tiver algum problema, nos envie um email:* [*contato@devsuperior.com*](mailto:contato@devsuperior.com)

# Quais são os canais de contato e suporte?

## 1. Suporte dos professores a dúvidas sobre as aulas

Seção "Perguntas e respostas" abaixo da área de cada vídeo aula.

## 2. Suporte administrativo (matrícula, acesso, plataforma, etc.)

Por email: contato@devsuperior.com

## Observações:

* Tempo de resposta: 1 dia **útil** (não inclui finais de semana e feriados).
* Mídias sociais não são canais de suporte (lá trabalham pessoas de marketing, e não professores).
* O suporte é somente sobre o conteúdo das aulas. O suporte não inclui consultoria a outros projetos ou conteúdos fora do treinamento.

# Quem são os responsáveis pelo treinamento?

Várias pessoas/empresas estão trabalhando para te atender. Entenda abaixo:

| Quem | Papel |
| --- | --- |
| Prof. Nelio Alves | Criador do treinamento. |
| Educandoweb Cursos | Escola responsável pela disponibilização e suporte dos cursos. |
| Devsuperior | É nossa marca dos cursos premium. Pertence à Educandoweb. |
| Neme Digital | Nossa agência, responsável pelo marketing e vendas. |
| Eduzz, Pagar.me | Plataforma parceira responsável pelo financeiro. |
| Paragon Academy | Plataforma responsável pela hospedagem do curso. |

| **Nelio Alves**  Doutor em Engenharia de Software, mais de 360 mil alunos online. Ficou mundialmente conhecido por ser autor dos cursos online de Java e C# em Língua Portuguesa mais vendidos do mundo pela plataforma Udemy. Possui mais de 20 anos de carreira, e vasta experiência como professor e coordenador de cursos superiores, técnicos e de pós-graduação. |  |
| --- | --- |

# Onde acesso o material de apoio?

Assista a vídeo aula “Material de apoio” localizada no primeiro capítulo.

# Como funciona o envio de desafios?

Na própria aula onde o desafio é apresentado, na aba “Conteúdo” haverá um formulário onde você deverá enviar o link do seu desafio. Todas orientações sobre a elaboração do desafio serão dadas na aula.

Você receberá o retorno do seu desafio em 1 a 2 dias úteis.

## Tem prazo para entregar os desafios?

Não. Você pode fazer o treinamento no seu tempo e também entregar os desafios no seu tempo, sem problemas. Apenas fique atento(a) ao prazo de validade do seu acesso ao treinamento, ok?

# Como funciona a emissão de certificado?

O certificado é obtido por meio da entrega dos desafios com sucesso, e não somente pela mera visualização das aulas.

Assim que você receber o retorno com sucesso do último desafio do treinamento, seu certificado estará disponível na seção “Meus certificados” da plataforma de ensino.

# Em qual sequência devo estudar?

O treinamento foi cuidadosamente preparado para que você tenha a melhor experiência de aprendizado e a melhor didática. Basta seguir as aulas e capítulos em sequência.

# Vocês vão mesmo ensinar "pegando na minha mão"?

Vamos sim! Vamos "pegar na sua" mão por meio:

1. das aulas gravadas e materiais de apoio, pois é tudo passo a passo, em sequência;
2. do suporte às dúvidas;
3. da correção de tarefas.

Mas para isso funcionar o aluno também tem que PARTICIPAR das atividades do treinamento, que são elas:

1. Assistir às aulas e fazer os exercícios.
2. Enviar dúvidas no canal de suporte.
3. Enviar as tarefas.
4. Nos procurar caso tenha alguma dúvida sobre o funcionamento do treinamento.

Em outras palavras: cada um, professor e aluno, tem que fazer a sua parte. Se estiver com algum problema, tome a iniciativa de entrar em contato, que te ajudamos, pois estamos aqui para isso. Este é um curso assíncrono, onde o aluno faz no seu tempo, então quem dita o ritmo do aluno aqui é o próprio aluno.

# Dicas comportamentais de estudo

* Infelizmente existe uma cultura de "ensino fake", de fabricação de números, de venda de certificados. Não aceite isso para sua vida. Não seja mais uma estatística.
* Não avance para o próximo tópico sem entender e fazer os exercícios indicados com entendimento.
* Precisou olhar na solução de um exercício? Ok, mas tente refazer novamente sem olhar.
* Não tenha pressa! Não se compare com os colegas. Respeite seu ritmo e seu contexto.
* Crie um horário de estudo e siga-o.
* Não copie desafios. Receber ajudas pontuais é natural, mas cuidado para não sabotar seu aprendizado.
* Quando for ajudar alguém, não envie o projeto completo. Apenas ajude pontualmente.

# Conteúdo curricular do treinamento (ementa)

## Módulo 1: Introdução a banco de dados

* Áreas de atuação em Banco de Dados
* Motivação: por que ter um banco de dados?
* Banco de dados relacional
* SGBD
* Transações

## Módulo 2: Primeiros passos com modelagem de dados

* Modelagem de dados ou de domínio
* Ilustrando o que seria um modelo de domínio
* Níveis de abstração de um modelo de domínio
* Diferença entre análise e design
* Qual ferramenta usar para modelagem conceitual

## Módulo 3: Modelo conceitual - nível de análise

* Modelo conceitual, conceitos e atributos
* Como identificar conceitos
* Associações
* Multiplicidade de papéis
* Conceito dependente
* Associações obrigatórias
* Associações múltiplas
* Autoassociações
* Desenhando instâncias com o diagrama de objetos da UML
* Associações todo-parte
* Classe de associação
* Enumerações e tipos primitivos
* Herança
* Vários exercícios com correção

## Módulo 4: Modelo lógico relacional - nível de design

* Modelo relacional
* Tabela
* Chave candidata, primária e alternativa
* Chave estrangeira
* Integridade referencial e outras integridades
* Especificação do Modelo Relacional
* Conceito para tabela
* Relacionamento muitos para um
* Relacionamento um para um
* Relacionamento muitos para muitos
* Muitos para muitos com classe de associação
* Autorrelacionamento muitos para um
* Autorrelacionamento muitos para muitos
* Herança
* Diagramas para Modelo Relacional
* Vários exercícios com correção

## Módulo 5: Normalização

* Introdução à normalização
* Primeira Forma Normal 1FN
* Dependência Funcional
* Segunda Forma Normal 2FN
* Terceira Forma Normal 3FN
* Vários exercícios com com correção

## Módulo 6: SQL - DDL e DML

* Introdução
* Preparação do banco de dados Postgresql
* DDL CREATE
* RESTRICT e CASCADE para chaves estrangeiras
* DDL DROP
* DDL ALTER
* DML INSERT
* DML UPDATE
* DML DELETE
* DELETE com RESTRICT e CASCADE
* Vários exercícios com correção

## Módulo 6: Consultas SQL

* Motivação e introdução
* Álgebra relacional
* Projeção
* Restrição
* Produto cartesiano
* Junção
* Tipos de join
* Renomeação AS
* Operadores LIKE IN BETWEEN
* Funções UPPER, LOWER
* Funções CAST, ROUND
* Funções DAY, MONTH, YEAR, EXTRACT
* Função CONCAT
* Função CASE
* Função REPLACE
* Função CHAR\_LENGTH
* Função MD5
* Funções de agregação COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX
* DISTINCT
* ORDER BY, LIMIT, OFFSET
* GROUP BY
* SUBCONSULTA
* UNIÃO
* DIFERENÇA
* Vários exercícios com correção