

RELATÓRIO DE CUMPRIMENTO | META 07

Sistema de dados do Sinajuve

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Hamilton Mourão

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Marcos Cesar Pontes

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Cecília Leite Oliveira

Diretora

Reginaldo de Araújo Silva

Coordenação de Administração – COADM

Gustavo Saldanha

Coordenação de Ensino e Pesquisa, Ciência
e Tecnologia da Informação – COEPPE

José Luis dos Santos Nascimento

Coordenação de Planejamento, Acompanhamento
e Avaliação – COPAV

Anderson Itaborahy

Coordenador-Geral de Pesquisa e Desenvolvimento
de Novos Produtos – CGNP

Bianca Amaro de Melo

Coordenadora-Geral de Pesquisa e Manutenção
de Produtos Consolidados – CGPC

Tiago Emmanuel Nunes Braga

Coordenador-Geral de Tecnologias de Informação
e Informática – CGTI

Milton Shintaku

Coordenador de Tecnologia para Informação (COTEC)

RELATÓRIO DE CUMPRIMENTO | META 07

Sistema de dados do Sinajuve



Coordenação de Tecnologia
para Informação (COTEC)

Brasília
2022

COORDENAÇÃO DO PROJETO ESTUDO PARA SISTEMATIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA NACIONAL DE JUVENTUDE (Sinajuve)

Coordenador de Tecnologia para Sistema de Informação (COTEC/Ibict)

Milton Shintaku

PESQUISADORES

Ana Luiza Gregorio Vidotti

Caio Saraiva Coneglian

Diego José Macêdo

Diego Leite Carvalho

Fernando Costa Gomes

Flavia Karla Ribeiro Santos

Frederico Ramos Oliveira

Guilherme Enéas Vaz Silva

Ingrid Torres Schiessl

Ítalo Barbosa Brasileiro

Jaqueline Rodrigues de Jesus

Jordana Peres Padovani

Lucas Angelo da Silveira

Lucas Rodrigues Costa

Marcelle Costal de Castro dos Santos

Maria Aniolly Queiroz Maia

Mariana Lozzi Teixeira

Nuielle Cristine de Medeiros da Silva

Rafael Fernandez Gomes

Rafael Teixeira de Souza

Raissa da Veiga de Meneses

Rebeca dos Santos de Moura

Rosilene Paiva Marinho de Sousa

Valéria Paiva

EDITORIAL

Normalização

Jaqueline Rodrigues de Jesus

- CRB-1/3353

Capa e Projeto Gráfico

Nuielle Cristine de Medeiros da Silva

Rafael Fernandez Gomes

Este Relatório de Técnico é um produto do Projeto de Pesquisa sobre o Estudo para Sistematização e Desenvolvimento do Sistema Nacional de Juventude (Sinajuve).

Ref. SNJ - Processo SEI no 01302.000288/2018-18

Ref. IBICT 0288/2018 - Processo SEI

Ref. FUNDEP 26658

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia ou do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO	6
2.1 OBJETIVO GERAL	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3. RESULTADOS	6
3.1 LEVANTAMENTO DE DADOS	7
3.2 TRATAMENTO DOS DADOS	15
3.3 SISTEMA DE DADOS DA JUVENTUDE	17
3.3.1 Detalhes técnicos	17
3.3.2 Apresentação do sistema	17
3.4 SISTEMA DE RELATÓRIOS DE INDICADORES	21
3.4.1 Detalhes técnicos	21
3.4.2 Persistência dos dados	22
3.4.3 Implementação da visualização dos relatórios	23
3.4.4 Apresentação do sistema	24
3.4.5 Trabalho em andamento/futuro	30
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Juventude (Sinajuve) é responsável pelo planejamento, execução e gestão de políticas públicas para os jovens brasileiros, ações essas realizadas em distintos eixos de atuação. É previsto no Estatuto da Juventude - Lei 12.852/13 -, tendo sua organização definida nos decretos 9.306, de 15 de março de 2018, e 10.226, de 05 de fevereiro de 2020. Tais normas ainda estabeleceram critérios para adesão ao sistema, que reúne os entes federativos e organizações da sociedade civil.

Sua implementação é objeto de projeto de pesquisa firmado entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e a Secretaria Nacional de Juventude (SNJ), firmado por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED). Dentre as diversas metas constantes no plano de trabalho, está a criação do sistema de dados do Sinajuve, aplicação que reúne indicadores socioeconômicos sobre essa parcela da população e, também, permite a emissão de relatórios específicos. No documento são relatados os procedimentos de implementação do sistema.

Quadro 1 - Meta do projeto com ajuste.

META	ETAPA		INDICADOR	PRAZO
7 - original	Sistema de dados Sinajuve		Sistema de dados Sinajuve	Disponível Até 12 meses
3 - ajustada	Portal do Sinajuve	Subsistema de Indicadores	Indicadores disponível	Set 2020

Fonte: Elaboração dos autores (2021).

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Apresentar o desenvolvimento do Sistema de Dados do Sinajuve.

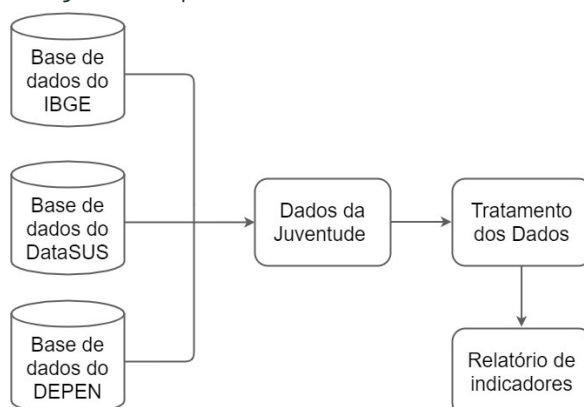
2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar o levantamento de dados que compõem o Sistema de Dados de Juventude;
- Apresentar o Sistema de Dados da Juventude;
- Apresentar os Relatórios de indicadores de Juventude.

3. RESULTADOS

O sistema de dados busca oferecer insumos informacionais que possam fundamentar a tomada de decisão e o desenvolvimento de políticas públicas de juventude. Está disponível no Portal do Sinajuve e reúne dados disponíveis em bases públicas federais. A arquitetura do sistema é apresentada na Figura 1.

Figura 1 - Arquitetura dos módulos envolvidos.



Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Os dados brutos foram fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) e pelo Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN). Tais dados são coletados e armazenados no módulo referente a Dados da Juventude, sendo organizados nos eixos da juventude. Posteriormente, são refinados no módulo de Tratamento de Dados, em forma de indicadores, e apresentados ao usuário final no módulo Relatório de Indicadores.

3.1 Levantamento de Dados

A equipe do Ibict realizou um levantamento de indicadores da juventude em bases de dados governamentais. Foram coletados, nas bases do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹, dados das seguintes pesquisas: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD); Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC); Pesquisa Nacional de Saúde (PNS); Pesquisa de Informações Básicas Estaduais (ESTADIC); Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF); Regiões de Influência das Cidades (REGIC) e Censo Demográfico. Do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN)², foram coletados dados do Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (Infopen). Do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DataSUS)³ foram coletados dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e do Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL).

Ao todo, cerca de 70 tabelas foram coletadas, sendo os dados distribuídos entre os onze eixos da juventude, enumerados a seguir:

- I - Cidadania, participação social e política e representação juvenil;
- II - Educação;
- III - Profissionalização, trabalho e renda;
- IV - Diversidade e igualdade;
- V - Saúde;
- VI - Cultura;
- VII - Comunicação e liberdade de expressão;
- VIII - Desporto e lazer;
- IX - Território e mobilidade;
- X - Segurança pública e acesso à justiça;
- XI - Sustentabilidade e meio ambiente.

Os indicadores foram reunidos em conjuntos que permitem um diagnóstico da realidade dos jovens brasileiros em cada uma das 27 Unidades Federativas do Brasil (Estados e Distrito Federal) e, também, a definição de políticas públicas para a juventude brasileira. Os dados levantados apontam indicadores específicos sobre a população com idade entre 15 e 29 anos, sua vulnerabilidade social, acesso à educação e ao mercado de trabalho, etc. Esses dados foram agrupados tematicamente, sendo apresentados a partir dos eixos prioritários do Sinajuve e discriminados por Unidade Federativa.

Foram levantados indicadores entre os anos de 2010 e 2019, e algumas bases de dados disponibilizaram séries históricas. Os indicadores levantados estão agrupados em conjuntos distribuídos nos Quadros de 2 a 10 em cada eixo da juventude citado, organizados por eixo da juventude.

Quadro 2 – Eixo I: Cidadania, participação social e política e representação juvenil.

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Estado civil	Analisa o estado civil de jovens brasileiros, em cada Unidade da Federação, na data de referência.	2010
Opinião sobre o investimento público	O conjunto de indicadores toma os jovens como protagonistas ao inquirir sobre o seu posicionamento a respeito de pautas de investimento público em outras áreas de cada Unidade da Federação na data de referência.	2015

1 Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>

2 Disponível em: <http://www.depen.pr.gov.br/>

3 Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Carteira assinada no 1º emprego	O conjunto de indicadores analisa se jovens brasileiros tiveram ou não carteira de trabalho assinada no primeiro emprego em cada Unidade da Federação na data de referência.	2014
Mulheres com filhos	O conjunto de indicadores se debruça sobre jovens mulheres brasileiras e analisa quantas delas tiveram filhos nascidos vivos e quantas não tiveram, em cada Unidade da Federação na data de referência.	2010

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 3 – Eixo II: Educação

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Jovens por alfabetização	O conjunto de indicadores divide o total de jovens brasileiros entre alfabetizados e não alfabetizados de cada Unidade da Federação nas datas de referência.	2010 a 2019
Jovens por escolaridade	O conjunto de indicadores se debruça sobre o grau de escolaridade de jovens brasileiros de cada Unidade da Federação nas datas de referência.	2016 a 2019
Jovens segundo se estuda	O conjunto de indicadores divide o total de jovens brasileiros entre os que estavam estudando e aqueles que não estavam em cada Unidade da Federação nas datas de referência.	2010 a 2019

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 4 – Eixo III: Profissionalização, trabalho e renda.

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Jovens segundo se estuda e/ou trabalha	O conjunto de indicadores trata da relação entre estudo e ocupação de cada Unidade da Federação nas datas de referência.	2011 a 2019
Jovens segundo ocupação	O conjunto de indicadores apresenta o cenário de ocupação dos jovens brasileiros de cada Unidade da Federação nas datas de referência.	2010 a 2019

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 5 – Eixo IV: Diversidade e igualdade.

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Jovens por raça/cor e se estuda	O conjunto de indicadores analisa a juventude brasileira em termos de estudo em cada Unidade da Federação nas datas de referência. Os recortes permitem traçar paralelos entre a condição de estudante e com a raça/cor do(a) jovem.	2010 a 2019
Jovens por sexo e raça/cor	O conjunto de indicadores analisa a juventude brasileira a partir das raças/cores Branca, Preta, Parda, Amarela e Indígena, de acordo com a classificação adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cada raça/cor é dividida entre as categorias "Masculino" e "Feminino" de cada Unidade da Federação nas datas de referência.	2010 a 2019
Jovens por sexo	O conjunto de indicadores analisa a juventude brasileira em termos de sexo. O valor absoluto de jovens brasileiros é dividido entre as categorias "Masculino" e "Feminino", para aferir o número de homens e mulheres jovens presentes nas Unidades Federativas nas datas de referência.	2010 a 2019
Jovens por raça/cor	O conjunto de indicadores jovens por raça/cor analisa a juventude brasileira a partir das raças/cores Branca, Preta, Parda, Amarela e Indígena, de acordo com a classificação adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de cada Unidade da Federação nas datas de referência.	2010 a 2019
População jovem por faixa etária	O conjunto de indicadores analisa a quantidade de jovens brasileiros em termos de idade de cada Unidade da Federação na data de referência.	2010

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 6 – Eixo V: Saúde.

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Jovens com AIDS	O conjunto de indicadores aponta a população jovem com AIDS em cada Unidade Federativa, de acordo com o sexo, dividido entre as categorias “Masculino” e “Feminino”. Os dados mostram a distribuição da AIDS nesse estrato da população nas datas de referência.	2010 a 2019

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 7 – Eixo VI: Cultura e Eixo VII: Comunicação e Liberdade de Expressão

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Mantidos pela gestão estadual	O conjunto de indicadores aponta a existência de bibliotecas, museus, salas de espetáculos, centros culturais e outros espaços públicos mantidos pelos governos distrital e estaduais de cada Unidade da Federação na data de referência.	2014
Telefone móvel para uso pessoal	O conjunto de indicadores aponta a quantidade de jovens que possuem ou não celulares para uso pessoal em cada Unidade da Federação na data de referência.	2015

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 8 – Eixo VIII: Desporto e Lazer.

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Frequência que pratica esporte	O conjunto de indicadores aponta em que frequência jovens brasileiros de cada Unidade da Federação praticam esportes na data de referência.	2015
Frequência que pratica atividade física	O conjunto de indicadores aponta em que frequência jovens brasileiros de cada Unidade da Federação praticam atividades físicas na data de referência.	2015
Principal motivo de praticar esporte	O conjunto de indicadores aponta o principal motivo pelo qual jovens brasileiros praticam esportes, em cada Unidade da Federação na data de referência.	2015
Motivo de não praticar esporte	O conjunto de indicadores aponta o principal motivo pelo qual jovens brasileiros não praticam esportes em cada Unidade da Federação na data de referência.	2015
Investimento público em atividades físicas	O conjunto de indicadores aponta o número de jovens que apoiam o investimento público para estimular o desenvolvimento de atividades físicas em cada Unidade da Federação na data de referência.	2015

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 9 – Eixo IX: Território e Mobilidade.

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Estuda no município de moradia ou não	O conjunto de indicadores apresenta o quantitativo de jovens brasileiros, por Unidade da Federação, que estudam no município em que residem. Aponta a parcela da juventude que se desloca para outro município ou país para completar sua educação na data de referência.	2010
Trabalha no município de moradia ou não	O conjunto de indicadores aponta o local de trabalho de jovens brasileiros. Especificamente, demonstram o quantitativo de jovens que trabalham no mesmo domicílio em que moram, em outra cidade, outro país ou em mais de um município. A ideia é demonstrar a mobilidade da juventude em função do trabalho de cada Unidade da Federação na data de referência.	2010
Retorna para casa do trabalho no mesmo dia	O conjunto de indicadores aponta a quantidade de jovens que, ao terminar o expediente, consegue retornar para sua casa no mesmo dia. A ideia é indicar o deslocamento do jovem para seu trabalho de cada Unidade da Federação na data de referência.	2010

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Tempo de deslocamento até trabalho	O conjunto de indicadores aponta o tempo que jovens brasileiros gastam deslocando-se para o trabalho de cada Unidade da Federação na data de referência. O tempo de deslocamento é indicado em estratos.	2010

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Quadro 10 – Eixo X: Segurança Pública e Acesso à Justiça.

CONJUNTO DE INDICADORES	DESCRIÇÃO	ANO
Acessibilidade em ambientes prisionais	O conjunto de indicadores indica o número de estabelecimentos prisionais que são ou não acessíveis a pessoas com deficiência, considerando aqueles que seguem normas de regulamentação sobre acessibilidade de cada Unidade da Federação na data de referência.	2018
Jovens privados de liberdade (1º semestre)	O conjunto de indicadores aponta a parcela da população jovem brasileira privada de liberdade no 1º semestre de 2018. Apresentam um recorte por Unidade da Federação e faixa etária na data de referência.	2018
Jovens privados de liberdade (2º semestre)	O conjunto de indicadores aponta a parcela da população jovem brasileira privada de liberdade no 2º semestre de 2018. Apresentam um recorte por Unidade da Federação e faixa etária na data de referência.	2018
Locais para privação de liberdade por tipo	O conjunto de indicadores aponta a quantidade de estabelecimentos para privação de liberdade, por tipo: se é misto, para pessoas do sexo masculino ou feminino em cada Unidade da Federação na data de referência.	2018
Sala de aula nos estabelecimentos prisionais	O conjunto de indicadores aponta o número de estabelecimentos prisionais em que existem salas de aula em cada Unidade da Federação na data de referência.	2018
Sala de biblioteca nos estabelecimentos prisionais	O conjunto de indicadores aponta o número de estabelecimentos prisionais que possuem bibliotecas em cada Unidade da Federação na data de referência.	2018
Sala de informática nos estabelecimentos prisionais	O conjunto de indicadores aponta o número de estabelecimentos prisionais com sala de informática em cada Unidade da Federação na data de referência.	2018

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Para o **Eixo XI, Sustentabilidade e Meio Ambiente**, não foram encontrados indicadores em bases de dados governamentais com recorte por idades entre 15 e 29 anos.

Foram levantados indicadores em valores absolutos e relativos (percentuais). Nos Quadros 2 a 10 mostramos os conjuntos de indicadores, e no Quadro 3.10, abaixo, descrevemos os indicadores pertencentes a cada conjunto, discriminados por eixo da juventude.

Quadro 11 – Indicadores pertencentes a cada conjunto por Eixo da Juventude.

EIXO I	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Estado civil	Casado(a) Desquitado(a) ou separado(a) judicialmente Divorciado(a) Viúvo(a) Solteiro(a) Total

EIXO I	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Opinião sobre o investimento público	Educação Saúde Segurança Outra Total
Carteira assinada no 1º emprego	Carteira de trabalho assinada Carteira de trabalho não assinada Não aplicável Total
Mulheres com filhos	Filhos nascidos vivos Filhos não nascidos vivos Total
EIXO II	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Jovens segundo se estuda e/ou trabalha	Alfabetizado (frequência) Alfabetizado (percentual) Não alfabetizado (frequência) Não alfabetizado (percentual) Total (frequência)
Jovens por escolaridade	Alfabetização (frequência) Alfabetização (percentual) Ensino fundamental (frequência) Ensino fundamental (percentual) EJA - Ensino fundamental (frequência) EJA - Ensino fundamental (percentual) Ensino médio (frequência) Ensino médio (percentual) EJA - Ensino médio (frequência) EJA - Ensino médio (percentual) Ensino superior (frequência) Ensino superior (percentual) Especialização (frequência) Especialização (percentual) Mestrado (frequência) Mestrado (percentual) Doutorado (frequência) Doutorado (percentual) Total (frequência)
Jovens segundo se estuda	Estuda (frequência) Estuda (percentual) Não estuda (frequência) Não estuda (percentual) Total (frequência)
EIXO III	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Jovens segundo se estuda e/ou trabalha	Estuda e ocupado (frequência) Estuda e ocupado (percentual) Estuda e desocupado (frequência) Estuda e desocupado (percentual) Não estuda e ocupado (frequência) Não estuda e ocupado (percentual) Não estuda e desocupado (frequência) Não estuda e desocupado (percentual)

EIXO III	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Jovens segundo ocupação	Ocupado (frequência) Ocupado (percentual) Desocupado (frequência) Desocupado (percentual)
EIXO IV	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Jovens por raça/cor e se estuda	Branca - Estuda (frequência) Branca - Estuda (percentual) Branca - Não estuda (frequência) Branca - Não estuda (percentual) Preta - Estuda (frequência) Preta - Estuda (percentual) Preta - Não estuda (frequência) Preta - Não estuda (percentual) Amarela - Estuda (frequência) Amarela - Estuda (percentual) Amarela - Não estuda (frequência) Amarela - Não estuda (percentual) Parda - Estuda (frequência) Parda - Estuda (percentual) Parda - Não estuda (frequência) Parda - Não estuda (percentual) Indígena - Estuda (frequência) Indígena - Estuda (percentual) Indígena - Não estuda (frequência) Indígena - Não estuda (percentual) Total (frequência)
Jovens por sexo e raça/cor	Branca - Masculino (frequência) Branca - Masculino (percentual) Branca - Feminino (frequência) Branca - Feminino (percentual) Preta - Masculino (frequência) Preta - Masculino (percentual) Preta - Feminino (frequência) Preta - Feminino (percentual) Amarela - Masculino (frequência) Amarela - Masculino (percentual) Amarela - Feminino (frequência) Amarela - Feminino (percentual) Parda - Masculino (frequência) Parda - Masculino (percentual) Parda - Feminino (frequência) Parda - Feminino (percentual) Indígena - Masculino (frequência) Indígena - Masculino (percentual) Indígena - Feminino (frequência) Indígena - Feminino (percentual) Total (frequência)
Jovens por sexo	Masculino (frequência) Masculino (percentual) Feminino (frequência) Feminino (percentual) Total (frequência)

EIXO IV	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Jovens por raça/cor	Branca (frequência) Branca (percentual) Preta (frequência) Preta (percentual) Amarela (frequência) Amarela (percentual) Parda (frequência) Parda (percentual) Indígena (frequência) Indígena (percentual) Total (frequência)
População jovem por faixa etária	Jovens de 15 a 17 anos Jovens de 18 ou 19 anos Jovens de 20 a 24 anos Jovens de 25 a 29 anos Total (15 a 29 anos)
EIXO V	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Jovens com AIDS	Masculino (frequência) Masculino (percentual) Feminino (frequência) Feminino (percentual) Total (frequência)
EIXO VI E EIXO VII	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Mantidos pela gestão estadual	Bibliotecas públicas Museus Teatros/salas de espetáculos Centros culturais Arquivo público e/ou centro de documentação Estádios/ginásios poliesportivos Centros de artesanato Total (frequência)
Telefone móvel para uso pessoal	Possui celular Não possui celular Total
EIXO VIII	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Frequência que pratica esporte	Menos de 1 vez por mês Ao menos 1 vez por mês 1 vez por semana 2 vezes por semana 3 vez por semana 4 vez por semana Não aplicável Total

EIXO VIII	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Frequência que pratica atividade física	Menos de 1 vez por mês Ao menos 1 vez por mês 1 vez por semana 2 vezes por semana 3 vez por semana 4 vez por semana Não aplicável Total
Principal motivo de praticar esporte	Indicação médica Melhorar/manter o desempenho físico Melhorar a qualidade de vida Gostar de competir Relaxar/divertir Socializar Outro Não aplicável Total
Motivo de não praticar esporte	Falta de tempo Problemas de saúde Problemas financeiros Falta de instalação esportiva Não ter companhia Não gostar/não querer Outro Não aplicável Total
Investimento público em atividades físicas	Sim Não Não tem opinião formada Total

EIXO IX	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Estuda no município de moradia ou não	Não aplicável Neste município Em outro município Em país estrangeiro Total
Trabalha no município de moradia ou não	Não aplicável No próprio domicílio Neste município Em outro município Em país estrangeiro Em mais de um município Total
Retorna para casa do trabalho no mesmo dia	Não aplicável Sim Não Total

EIXO IX	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Tempo de deslocamento até trabalho	Não aplicável Até 05 min De 06 min até 30 min Mais de 30min até 1h Mais de 1h até 2h Mais de 2h Total

EIXO X	
CONJUNTO DE INDICADORES	INDICADORES
Acessibilidade em ambientes prisionais	Não Sim, conforme ABNT Sim, desconforme ABNT Total
Jovens privados de liberdade (1º semestre)	Masculino (18 a 24 anos) Feminino (18 a 24 anos) Masculino (25 a 29 anos) Feminino (25 a 29 anos) Total
Jovens privados de liberdade (2º semestre)	Masculino (18 a 24 anos) Feminino (18 a 24 anos) Masculino (25 a 29 anos) Feminino (25 a 29 anos) Total
Locais para privação de liberdade por tipo	Feminino Masculino Misto Total
Sala de aula nos estabelecimentos prisionais	Não Sim Total
Sala de biblioteca nos estabelecimentos prisionais	Não Sim Total
Sala de informática nos estabelecimentos prisionais	Não Sim Total

Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Como pode ser observado nos quadros, em alguns eixos há poucos conjuntos de indicadores. O eixo **V - Saúde** possui apenas o conjunto de indicadores Jovens com AIDS. Já o eixo **XI - Sustentabilidade e Meio Ambiente** não possui nenhum conjunto de indicadores. Logo, a fase de levantamento de dados ainda está em execução, e novos conjuntos de indicadores estão sendo coletados.

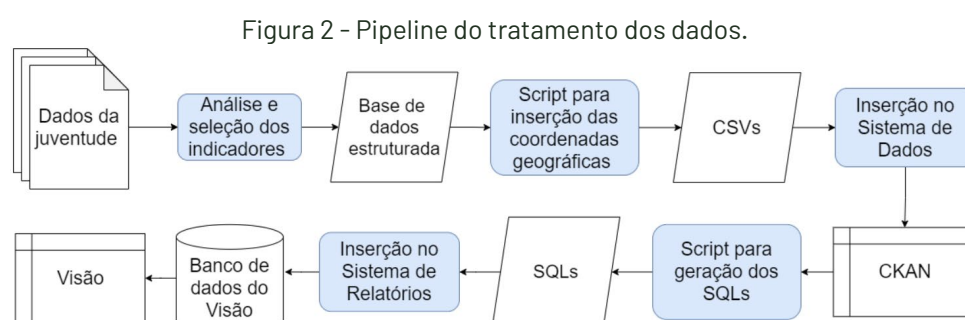
3.2 Tratamento dos dados

No projeto do Sinajuve, todos os dados produzidos no Brasil envolvendo juventude podem ser analisados. Dados brutos, sem nenhum tratamento, podem não ser tão úteis, mas quando filtrados podem fornecer informações relevantes do ponto de vista estratégico. Pensando nisso, a equipe do Ibict realizou um processo de tratamento de dados nos indicadores levantados na Seção 3.1.

Com os indicadores de juventude abstraídos, a equipe do Ibict trabalhou em sua apresentação. Tendo em vista os gestores de Unidades de Juventude espalhadas pelo Brasil, que teriam a oportunidade de avaliar a situação dos jovens de seu estado ou município com o intuito de melhorá-la, a equipe buscou desenvolver a apresentação dos dados de duas formas: (i) um software para armazenar as bases de dados pré-processadas, denominado *Comprehensive Knowledge Archive Network* (CKAN), e (ii) um software de fácil manuseio, *layout* agradável e que fornece relatórios práticos para os gestores, denominado Visão.

O Ibict vem investindo nesses softwares focados em inteligência de negócio, que possuem códigos abertos e atendem perfeitamente aos requisitos citados anteriormente (SHINTAKU, 2019). Logo, adotou-se o CKAN para implementação do Sistema de Dados de Juventude e o Visão como o software para implementar o Sistema de Relatórios de Indicadores.

No software Visão temos a possibilidade de criar várias “visões”, que são várias instâncias de mapas com indicadores. Cada eixo do Estatuto da Juventude é representado por uma instância de mapa no sistema, uma “visão” específica. O tratamento dos dados ocorre conforme os módulos mostrados na Figura 2:



Fonte: Elaboração dos autores (2021).

Conforme podemos observar na Figura 2, inicialmente realizamos um pré-processamento de dados nos indicadores desenvolvidos a partir dos dados brutos adquiridos nas bases públicas governamentais, representados no primeiro módulo da figura do *pipeline*, chamado **Dados da Juventude**. Tais indicadores levantados foram organizados em cada eixo do Estatuto da Juventude e submetidos a uma análise e seleção pela equipe do Ibict, evidenciado pelo módulo **Análise e seleção dos indicadores**. Na sequência, os dados selecionados foram organizados em tabelas com formato Excel (.xls) e representados pelo módulo **Base de dados estruturada**.

As bases de dados estruturadas passam por um processo referente ao CKAN relativo ao Sistema de Dados da Juventude para o armazenamento dos indicadores tratados. O primeiro passo do processo é a inserção das coordenadas geográficas (latitude e longitude) de cada Unidade de Federação para toda base de dados estruturada. Para esse tratamento, foi desenvolvido um programa em linguagem *Python* que, de forma automatizada, realiza a leitura da base de dados, identifica a Unidade de Federação, insere a coordenada geográfica correspondente e exporta a base de dados em arquivos no formato *Comma-Separated Values* (.csv). Tal processo está representado na figura de *pipeline* como módulo **Script para geração das coordenadas geográficas**. O processo de inserção dos indicadores ocorre via aplicação web no CKAN, como evidenciado na figura no módulo “Inserção no Sistema de Dados”.

Os indicadores armazenados no CKAN também passam por outro processo referente ao software Visão relativo ao Sistema de Relatórios de Indicadores para visualização dos indicadores. É realizada a inserção manual de dados no Visão é realizada via *Structured Query Language* (SQLs)⁴. Para esse processo de inserção foram desenvolvidos, de forma automatizada, programas em linguagem *Python* para criação dos SQLs referentes às diversas tabelas do banco de dados do Visão. Vale ressaltar que cada indicador referente a uma Unidade de Federação no arquivo é identificado e processado para compor um SQL de inserção. São realizados tratamentos em todos os indicadores, como, por exemplo, a verificação do número de casas decimais, Unidade de Federação correspondente, e a qual conjunto de indicadores pertence na aplicação. Além disso, os indicadores e seus conjuntos recebem descrições detalhadas. Esse processo está representado na figura pelo módulo **Script para geração dos SQLs**, e o processo de inserção está evidenciado no módulo **Inserção no Sistema de Relatórios**.

⁴ É uma linguagem de pesquisa declarativa padrão para banco de dados relacional.

A partir dos indicadores tratados, as bases de dados do CKAN e os Visões foram alimentados.

3.3 Sistema de Dados da Juventude

O Sistema de Dados de Juventude⁵ foi desenvolvido e implementado para oferecer aos gestores de juventude dados sobre os 11 eixos de juventude. O *software* escolhido foi o *Comprehensive Knowledge Archive Network* (CKAN).

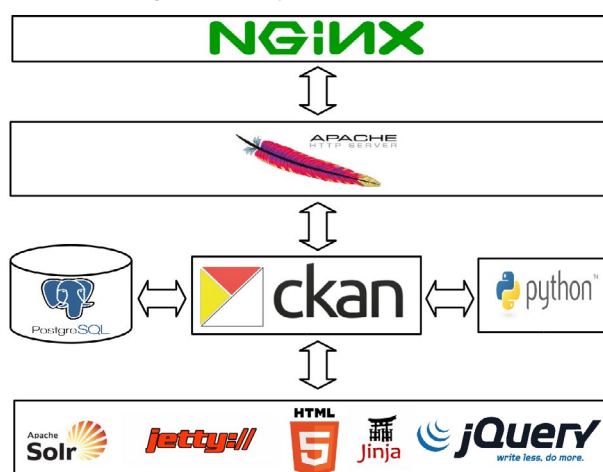
O CKAN, *software* livre, destina-se à criação de *sites web* para disseminação de dados abertos. O propósito é armazenar coleções organizadas, fornecer ferramentas de gestão, recuperação e apresentação dessas bases de dados.

3.3.1 Detalhes técnicos

O CKAN⁶ oferta a infraestrutura internacionalmente adequada para a publicação e gestão de dados governamentais abertos e é a ferramenta mais utilizada no mundo no âmbito de *softwares open source* com tal objetivo.

A estrutura do CKAN pode ser representada como na Figura 3. A ferramenta foi desenvolvida com a linguagem de programação *Python* e armazena seus dados no banco de dados *PostgreSQL*. Por ser um sistema operando na internet, requer o servidor de aplicação *Apache* e o *NGINX*.

Figura 3 - Arquitetura do CKAN.



Fonte: Elaboração dos autores (2022).

Outros aplicativos apoiam o funcionamento do CKAN, a fim de oferecer serviços mais eficazes. A indexação das informações para sua recuperação é feita pelo *Apache SOLR*, um dos aplicativos mais utilizados para esse objetivo, presente inclusive na estrutura de *softwares* pagos. O *SOLR* (pronuncia-se *SOLAR*) consegue indexar os textos dos arquivos depositados quando estão em formatos conhecidos, como o *.txt* e *.doc*.

Para facilitar a navegação e apresentação dos conteúdos, o CKAN foi desenvolvido com base nas premissas do *Hyper Text Markup Language* versão 5 (HTML 5) e *Bootstrap*. Isso lhe permite ser um sistema responsivo, ou seja, ajustar-se às telas de menores tamanhos como nos dispositivos móveis. O *Jinja* apoia o CKAN na criação de modelos de exibição de páginas web, enquanto o *jQuery* oferece facilidades relacionadas a *JavaScripts*.

3.3.2 Apresentação do sistema

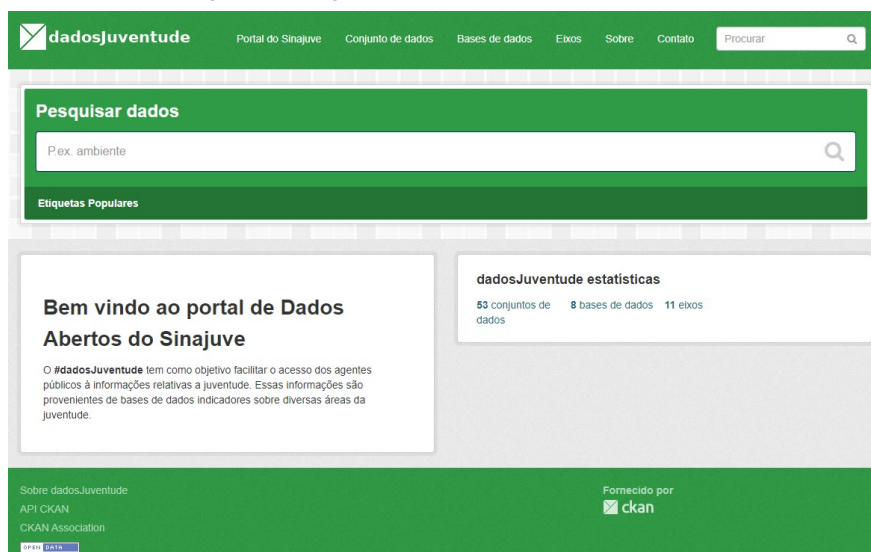
Por padrão, o CKAN disponibiliza uma página para cada conteúdo a seguir: **Conjunto de dados**, **Organizações** e **Grupos**. Para o projeto, a aba **Organizações** foi renomeada **Base de dados** e a aba **Grupos** passou a intitular **Eixos**, refletindo os 11 eixos da Juventude.

5 O Sistema de Dados de Juventude encontra-se disponível no endereço <https://dadosjuventude.ibict.br>.

6 Pode ser encontrado no GitHub: <https://github.com/ckan/ckan>.

A Figura 4 apresenta a página inicial do Sistema de Dados. O menu possui um *link* para o Portal do Sinajuve, bem como atalhos para as abas **Conjunto de dados**, **Bases de dados**, Eixos, além de **Sobre** e **Contato**.

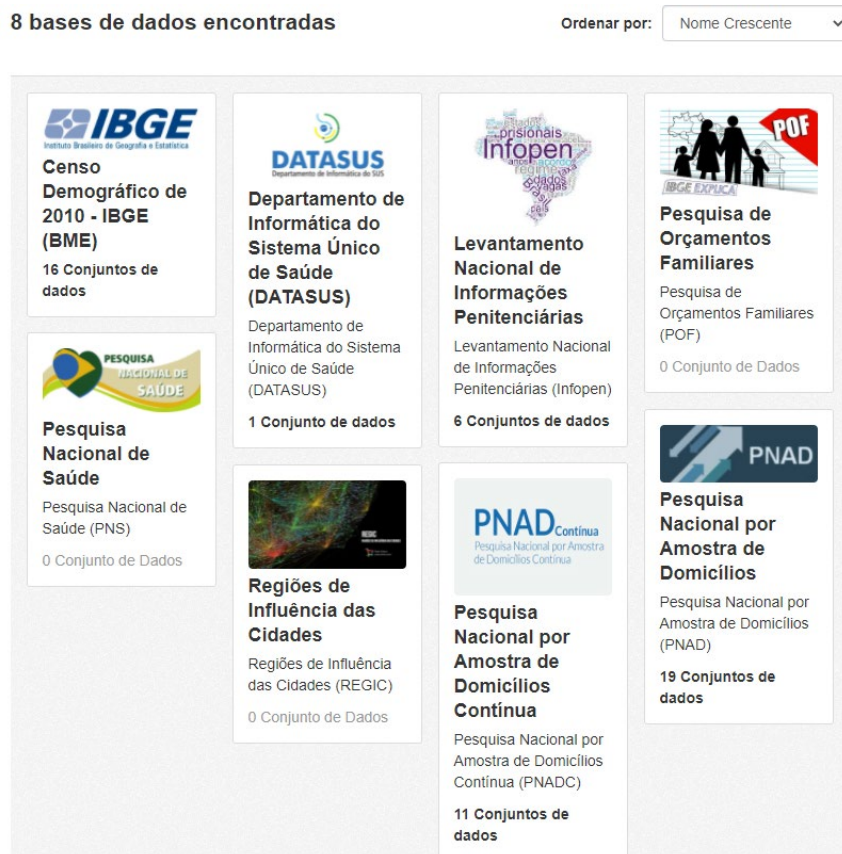
Figura 4 – Página inicial do Sistema de Dados.



Fonte: Página inicial do portal de Dados Abertos do Sinajuve (BRASIL, 2021, on-line).

As bases de dados do CKAN são usadas para criação, gerenciamento e publicação de coleções de conjuntos de dados. No momento, o sistema tem oito bases de dados: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD); Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC); Pesquisa Nacional de Saúde (PNS); Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF); Regiões de Influência das Cidades (REGIC), Censo Demográfico de 2010 - IBGE (BME); Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (Infopen) e a base do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DataSUS). Essas bases são apresentadas na Figura 5.

Figura 5 – Bases de dados do Sistema de Dados.



Fonte: Página de base de dados do portal de Dados Abertos do Sinajuve (BRASIL, 2021, on-line).

No CKAN, a página **Eixos** é projetada para criar e gerenciar coleções de conjuntos de dados, podendo ser usada para catalogar conjuntos de dados de um projeto ou time particular, ou em um tema específico, como no caso dos 11 eixos da juventude mostrados na Figura 6.

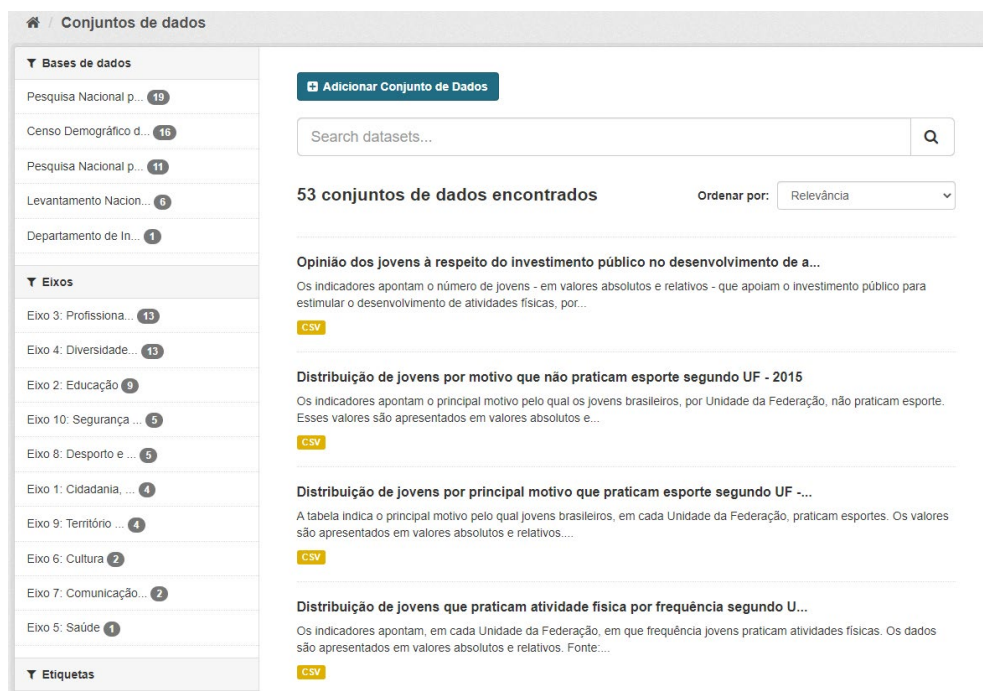
Figura 6 – Eixos do Sistema de Dados.



Fonte: Página de eixos do portal de Dados Abertos do Sinajuve (BRASIL, 2021,on-line).

A página **Conjunto de Dados** (Figura 7) exibe todos os dados disponíveis no repositório. Há filtros disponíveis por bases de dados ou por eixos, além da listagem completa dos conjuntos de dados.

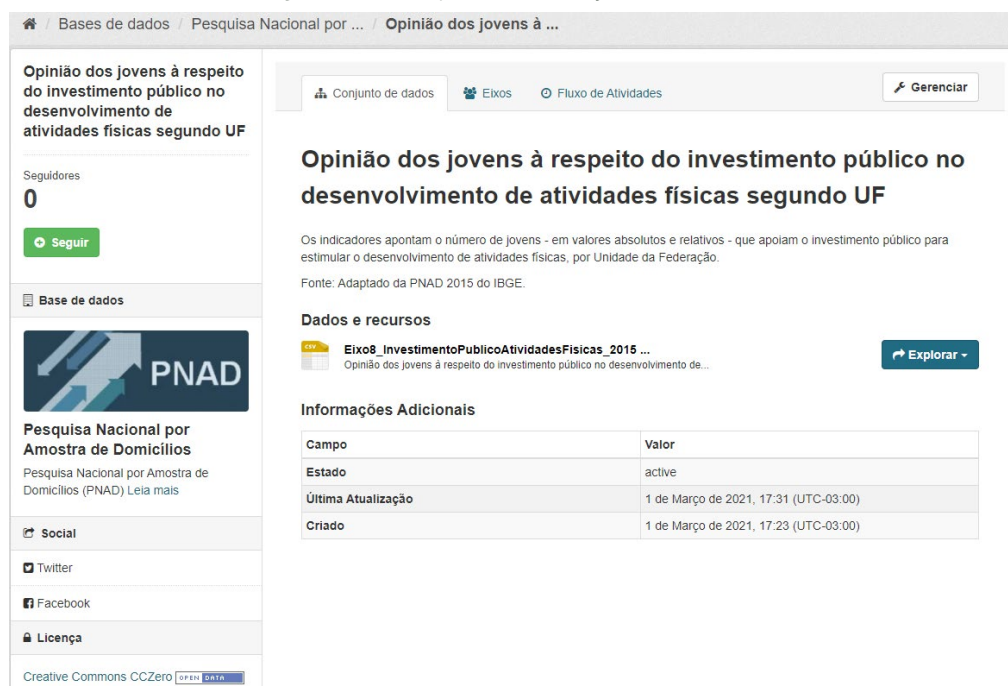
Figura 7 - Conjuntos de Dados.



Fonte: Página de conjunto de dados do portal de Dados Abertos do Sinajuve (BRASIL, 2021, on-line).

Quando um conjunto de dados da Figura 7 é selecionado, o sistema apresenta a página daquele conjunto, que exibe o título, descrição e recursos do conjunto de dados, assim como indica a que base de dados ele pertence e qual sua licença de uso. Todos os elementos listados constam na Figura 8.

Figura 8 - Exemplo de um conjunto de dados.



Fonte: Página do conjunto de dados intitulado Opinião dos jovens a respeito do investimento público no desenvolvimento de atividades físicas segundo UF exibida no portal de Dados Abertos do Sinajuve (BRASIL, 2021, on-line).

Quando se clica no único elemento visível em **Dados e recursos** de um conjunto de dados, que é um arquivo .csv, o sistema apresenta a página que permite explorar o recurso. São mostrados título, dicionário de dados e visualização prévia dos valores contidos no .csv, como evidencia a Figura 9.

Figura 9 - Explorar recurso.



Fonte: Página para exploração do conjunto de dados Opinião dos jovens a respeito do investimento público no desenvolvimento de atividades físicas segundo UF exibida no portal de Dados Abertos do Sinajuve (BRASIL, 2021, on-line).

Nessa página, é possível realizar processamentos nos dados apresentados, aplicar filtros e visualizar os dados em mapa, uma vez que os dados contêm coordenadas geográficas (latitude e longitude). Também é possível realizar o download do arquivo .csv e usá-lo para outros meios.

Por fim, tem-se, no Sistema de Dados, as páginas Sobre (que possui breve descrição do sistema) e a Contato, que nada mais é que um formulário para envio de questões, comentários ou sugestões de dados.

3.4 Sistema de Relatórios de Indicadores

O Sistema de Relatórios de Indicadores⁷ oferece, aos gestores de juventude, informações com maior detalhamento sobre os 11 eixos de juventude. A plataforma escolhida para a implementação do sistema foi o Visão, um software livre e aberto de observatório para visualização de informações georreferenciadas, criado pela Coordenação de Tecnologias Aplicadas a Novos Produtos do Ibict (COTEA/Ibict).

Os indicadores recuperados das bases de dados governamentais e armazenados no Sistema de Dados da Juventude, apresentado na seção anterior, são consumidos e exibidos em forma de relatórios pelo sistema.

3.4.1 Detalhes técnicos

O software Visão⁸, plataforma onde está acondicionado o Sistema de Relatórios de Indicadores, é considerado um Sistema de Informação Geográfica. Sendo assim, esse software possibilita o gerenciamento de dados pautados no componente geográfico do território, por meio de armazenamento, manipulação, análise, demonstração e relatos de dados referenciados geograficamente.

7 O Sistema de Relatórios de Indicadores encontra-se disponível no endereço <http://indicadoresSinajuve.ibict.br/#/visoes>.

8 Disponível à comunidade para baixar em <https://github.com/IBICT/visao>.

Ademais, o Visão é uma aplicação multiplataforma (Linux, macOS e Windows) cuja arquitetura é apresentada na Figura 10.



Fonte: Elaboração dos autores (2022).

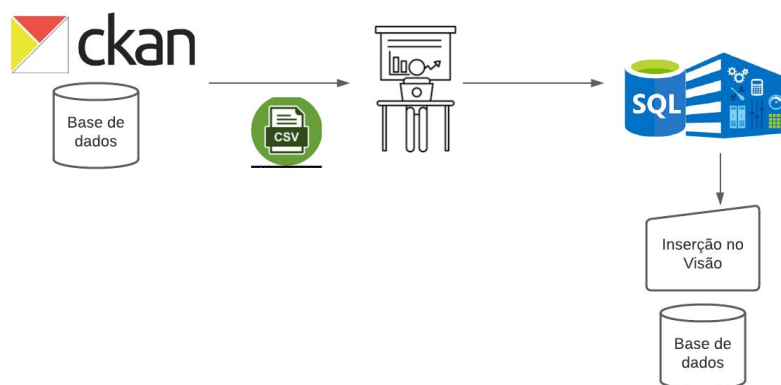
O *JHipster* é uma plataforma de desenvolvimento que permite a geração, o desenvolvimento e a implantação de aplicações web e arquiteturas de microsserviço, sendo utilizada sua versão 5.1 no Visão. Por questões de compatibilidade, é aconselhável utilizar a versão 8 do Java, assim como a versão 10 do Angular para implementar o *front-end*⁹. Sugere-se também a versão 12 do node.js para executar *JavaScript front-end e back-end*¹⁰, bem como gerenciadores de dependências node.js *yarn* na versão 1.22 e *npm* na versão 6.13. Para a persistência de dados, utiliza-se o sistema de gerenciamento de banco de dados PostgreSQL na versão 12.

3.4.2 Persistência dos dados

Mantém-se, inicialmente, os dados utilizados para alimentar o Visão no Sistema de Dados da Juventude (implementado no CKAN, explicado na Seção 3.2). Tais dados são posteriormente refinados e disponibilizados como indicadores. Há um tratamento manual, conforme descreve a Seção 3.3.2. Vale pontuar que a complexidade de mineração das informações impossibilitou aplicar a extração de dados por meio de *software* de apoio.

Atualmente - e de maneira provisória -, a persistência dos dados no Visão não é automática. O fluxograma apresentado na Figura 11 demonstra como a persistência de dados é efetivada: inicialmente, os dados são exportados do CKAN no formato .csv, já separados e filtrados por eixo da juventude, e, na sequência, a equipe de profissionais de informática aplica os códigos de inserção em SQL (*inserts*) para os indicadores e efetiva a inserção manualmente no Visão.

Figura 11 – Refinamento de indicadores.



Fonte: Elaboração dos autores (2022).

⁹ Front-end é a prática de converter dados em uma interface gráfica, utilizando HTML, CSS e JavaScript.

¹⁰ Back-end é a forma de desenvolvimento relacionada com o que está por trás das aplicações desenvolvidas na programação

3.4.3 Implementação da visualização dos relatórios

Para apresentar os indicadores ao usuário final, a parte de *front-end* do Visão foi modificada, sendo desenvolvida a partir da análise dos tipos de dados disponíveis no Sistema de Dados. Dessa forma, foram implementados dois estilos de relatórios: indicadores com série histórica e indicadores sem série histórica:

- I. Para indicadores que não possuem série histórica, os dados são apresentados de forma simplificada, com a quantidade absoluta e a frequência relativa (percentual) do indicador em um estado escolhido pelo usuário.
- II. Para indicadores com série histórica, os dados são apresentados por meio de gráficos.

Para implementação dos relatórios, a equipe de desenvolvimento utilizou as tecnologias citadas na Figura 12. O Visão possui um conjunto de APIs que disponibilizam os dados para recuperação dos indicadores conforme a demanda. De posse dos dados, fez-se uso de um JavaScript para sua manipulação e do *jQuery*¹¹ para construção e manipulação tanto de tags básicas do HTML5 quanto de classes e identificadores (respectivamente, *class* e *id*¹²) nas configurações de estilo das páginas, chamadas de *Cascading Style Sheets* (CSS).

O *jQuery* tem papel importante para os fins desejados, visto que os indicadores possuem características heterogêneas. Por intermédio dessa tecnologia, as páginas de apresentação são geradas dinamicamente para o usuário final, à medida que este seleciona indicadores e estados específicos.

Para visualização dos dados em gráficos, utiliza-se a biblioteca *Chart.js*¹³, que é de código aberto, escrita em *JavaScript*, sendo conhecida e difundida mundialmente no mundo dos desenvolvedores *front-end*.

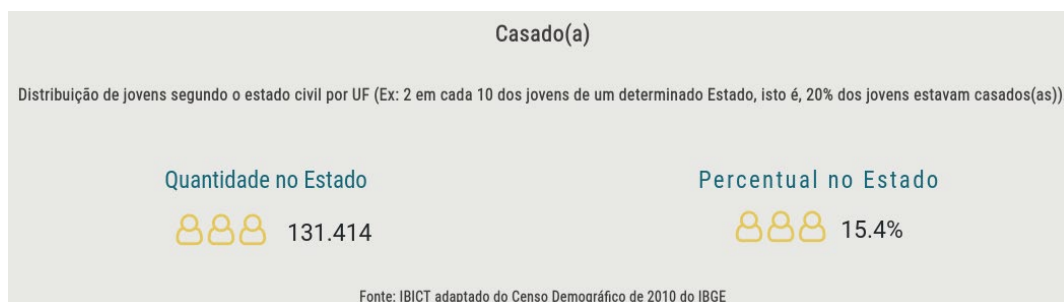
Figura 12 – Tecnologias envolvidas na implementação dos relatórios.



Fonte: Elaboração dos autores (2022).

A Figura 13 apresenta informações relacionadas a um indicador sem série histórica. Para exemplificar, escolheu-se um recorte sobre o indicador jovem *Casado(a)*, dentro do conjunto de indicadores *Estado civil*, que pertence ao *Eixo I - Cidadania*, participação social e política e representação juvenil. O relatório referente a esse indicador apresenta o nome, uma breve descrição do indicador, a quantidade e o percentual no estado, bem como a fonte dos dados.

Figura 13 – Estilo para indicadores que não possuem séries históricas.



Fonte: Página do Sistema de Relatórios de Indicadores do indicador Estado civil (BRASIL, 2021, on-line).

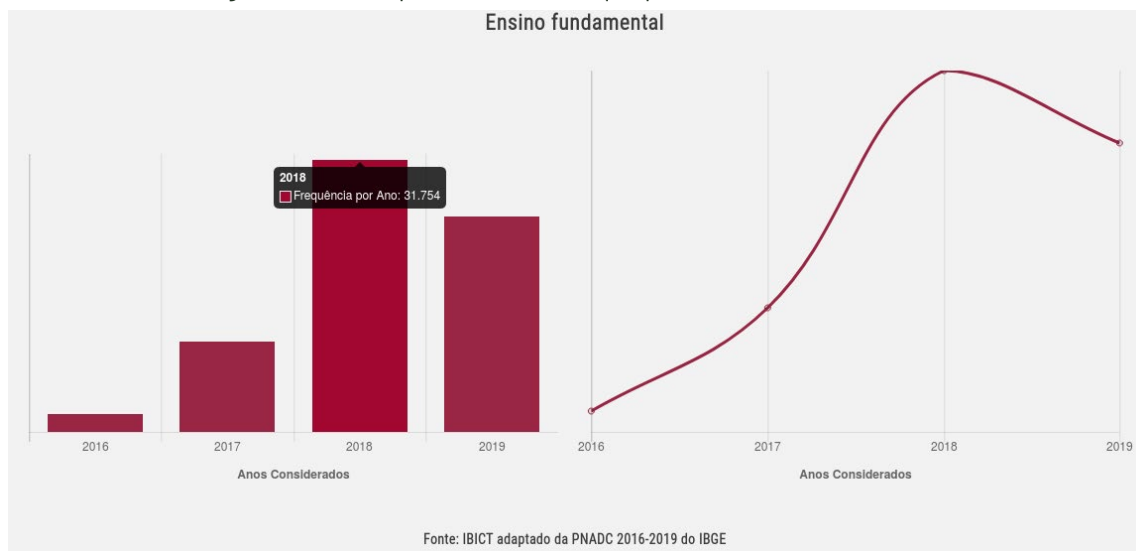
¹¹ jQuery é uma biblioteca de funções JavaScript que interage com o HTML.

¹² Consulte o link <https://desenvolvimentoparaweb.com/css/diferencas-entre-ids-e-classes/> para entender id e class no CSS.

¹³ Acesse o site oficial da biblioteca Chart.js em <https://www.chartjs.org/>.

Já a Figura 14 demonstra informações relacionadas a um indicador com série histórica. Nesse caso, foi escolhido o indicador **Jovens no Ensino Fundamental** do conjunto de indicadores **Jovens por alfabetização**, pertencente ao **eixo II - Educação**. O relatório apresenta o nome do indicador, os dados em valores absolutos e em percentual, assim como a fonte dos dados. Para apresentar os dados em frequência, utilizou-se o gráfico em barra, enquanto os dados percentuais são apresentados no gráfico em linha.

Figura 14 - Estilo para indicadores que possuem séries históricas.



Fonte: Página do Sistema de Relatórios de Indicadores do indicador Jovens no Ensino Fundamental (BRASIL, 2021, on-line).

Os gráficos são interativos e, quando o usuário passa o *mouse* sobre uma barra ou ponto referente a um ano na área do gráfico, uma janela *pop-up* é aberta, mostrando o valor referente àquele indicador, como se vê na Figura 14.

3.4.4 Apresentação do sistema

O Sistema de Relatórios de Indicadores pode ser acessado de duas maneiras: (i) diretamente da sua página inicial¹⁴, ao clicar em **Indicadores** no canto superior direito, como indica a Figura 15; ou (ii) por meio do portal do Sinajuve¹⁵, clicando no ícone **Relatórios de Indicadores**, como ilustra a Figura 16.

Figura 15 - Página inicial do Sistema de Relatórios de Indicadores.



Fonte: Página inicial do Sistema de Relatórios de Indicadores (BRASIL, 2021, on-line).

¹⁴ Disponível em: <http://indicadoresSinajuve.ibict.br/#/>.

¹⁵ Disponível em: <https://Sinajuve.ibict.br/>.

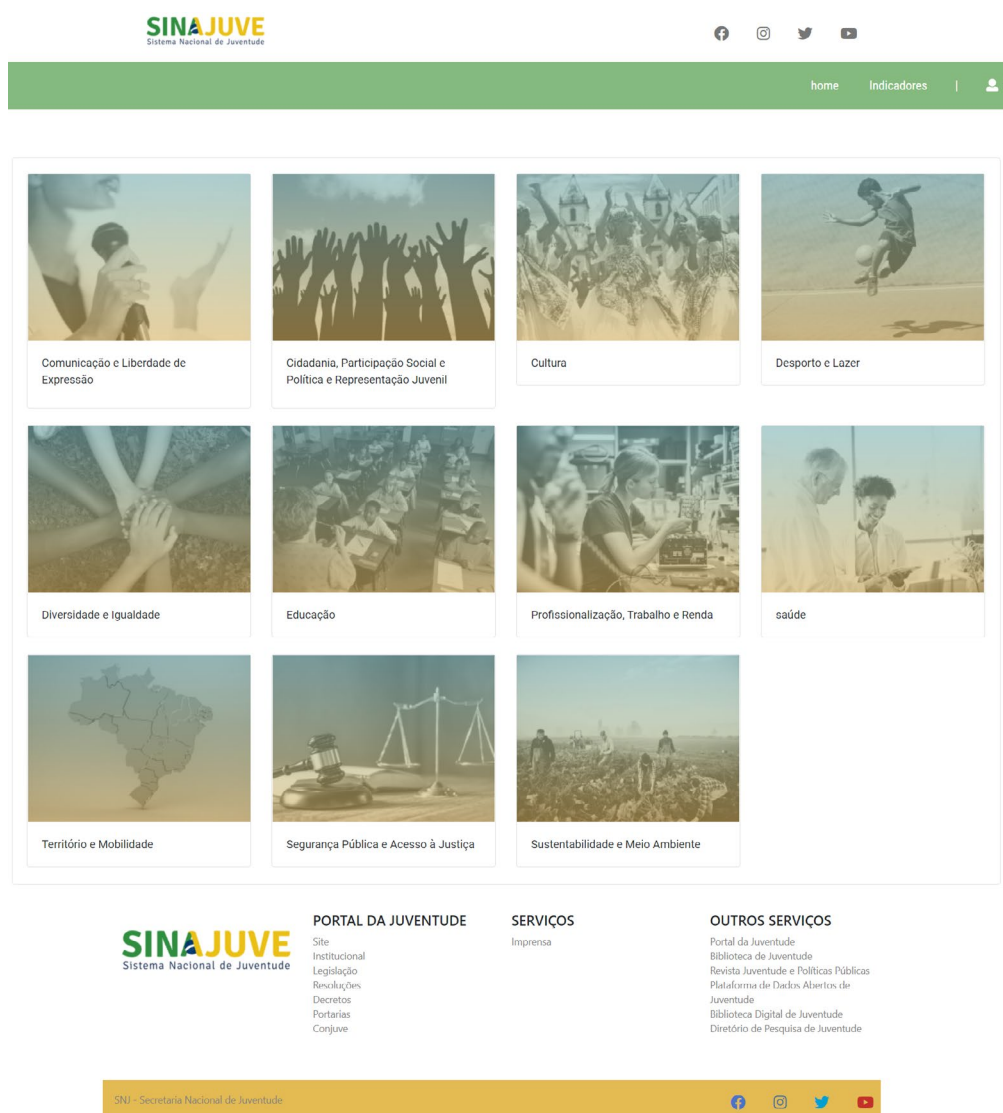
Figura 16 - Tela inicial do portal do sistema Sinajuve.



Fonte: Página inicial do Sinajuve (BRASIL, 2021, on-line).

O Sistema de Relatórios com as instâncias de mapas (Visões) dos eixos da juventude é apresentado na Figura 17. Para cada eixo foi desenvolvida uma imagem ilustrativa, relacionada à temática. Para acessar os indicadores relativos a um eixo é necessário clicar na figura ou no nome do eixo correspondente.

Figura 17 - Visões dos onze eixos da juventude.



Fonte: Página dos eixos do Sistema de Relatórios de Indicadores (BRASIL, 2021, on-line).

O Visão consiste em duas partes, sendo que a área principal compreende a representação gráfica do mapa do Brasil em escala reduzida, com uma camada de cor ciano claro. A imagem representa o Brasil dividido em estados, existindo, ao seu lado direito, a aba Indicadores, na qual pode-se selecionar qual indicador deseja exibir para visualização.

Para exemplificar a apresentação dos dois estilos de relatórios no sistema, selecionou-se dois exemplos: um com o estilo para indicadores que não possuem série histórica e outro, para indicadores que possuem série histórica.

Para o primeiro estilo de relatório, foi selecionado o Eixo I - Cidadania, participação social e política e representação juvenil para exemplo, como mostra a Figura 18. Esse eixo possui quatro conjuntos de indicadores, apresentados na aba "Indicadores". São eles: Estado Civil, Opinião sobre investimento público, Carteira assinada no 1º emprego e Mulheres com filhos.

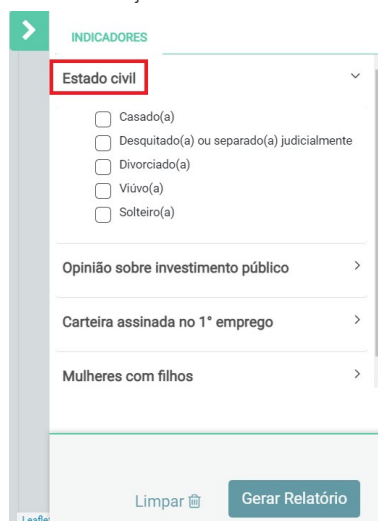
Figura 18 – Mapa do Visão referente ao Eixo I – Cidadania, participação social e política e representação juvenil.



Fonte: Página do Mapa do Visão referente ao Eixo I – Cidadania, participação social e política e representação juvenil (BRASIL, 2021, on-line)

Ao clicar em um conjunto de indicadores no submenu, os indicadores são exibidos, como aponta a Figura 19, que ilustra os indicadores de **Estado Civil**.

Figura 19 – Aba com seleção de Indicadores do “Estado Civil”.



Fonte: Página do menu Indicadores do Mapa do Visão do portal Sistema de Relatórios de Indicadores (BRASIL, 2021, on-line).

O sistema permite escolher que indicadores devem ser exibidos no relatório. No exemplo, o indicador **Solteiro(a)**, em **Estado Civil**, e os indicadores **Saúde** e **Educação**, em **Opinião sobre investimento público**, foram selecionados. Em seguida, deve-se clicar em **Gerar Relatório**.

Como indica a Figura 20, tal ação modifica a cor do referido mapa, que deixa de ser cinza e passa a apresentar um gradiente de cores conforme os valores dos indicadores em cada Unidade de Federação. Quando se clica em um estado, é exibida uma pequena janela *pop-up* que sobrepõe o mapa e apresenta a informação de quais indicadores foram selecionados, como ilustra a Figura 20. Para gerar o relatório com os indicadores selecionados, basta clicar em **Buscar**.

Figura 20 – Mapa do Sistema de Relatórios com indicadores selecionados.



Fonte: Página do Mapa do Visão do portal Sistema de Relatórios de Indicadores (BRASIL, 2021, on-line).

O relatório com o estilo para os indicadores que não possuem série histórica é gerado e informações de cada um dos indicadores selecionados são exibidas. Tratam-se de informações como: nome da Unidade de Federação escolhida; nome do Eixo; nome e descrição dos conjuntos de indicadores pertencentes; nome e breve descrição dos indicadores; fonte e valores dos indicadores apresentados em frequência e percentual. É o que mostra a Figura 21.

Figura 21 – Relatório de Indicadores que não possuem série histórica.



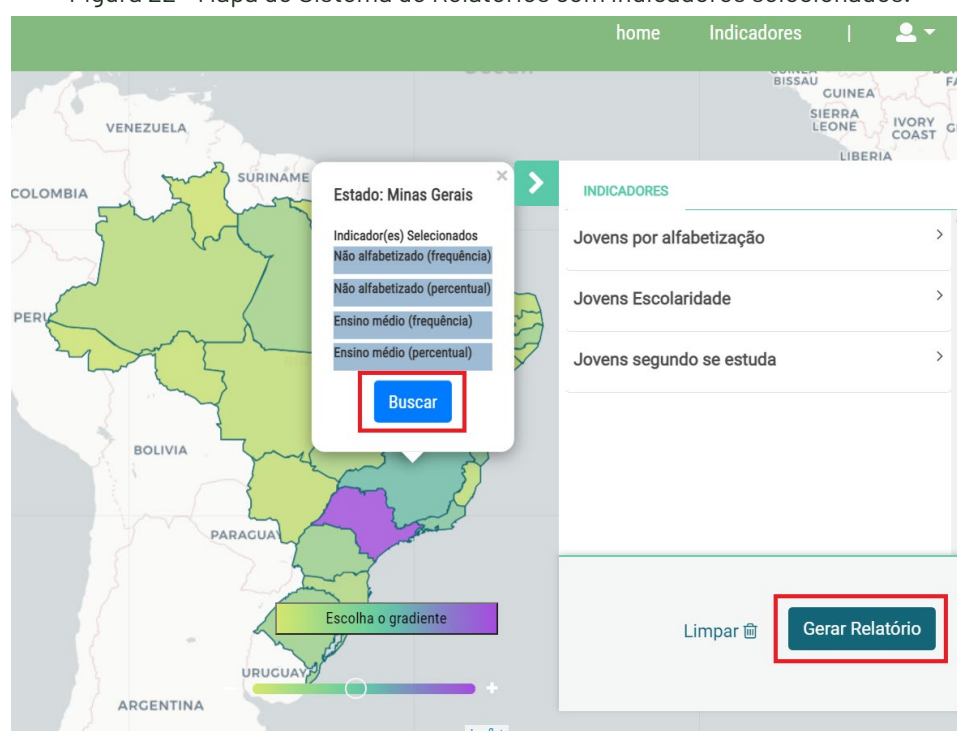


Fonte: Página do relatório do portal Sistema de Relatórios de Indicadores (BRASIL, 2021, on-line).

Para o segundo estilo de relatórios de indicadores, aqueles que possuem série histórica, escolheu-se o **Eixo II - Educação**, apresentado na Figura 22. Tal eixo possui três conjuntos de indicadores apresentados na aba **Indicadores**: **Jovens por alfabetização**; **Jovens por escolaridade**; **Jovens segundo se estuda**.

Seguindo o mesmo procedimento realizado anteriormente, o estado de Minas Gerais foi usado como exemplo. Os indicadores selecionados são: **Não alfabetizado** (frequência) e **Não alfabetizado** (percentual) em **Jovens por alfabetização** e os indicadores **Ensino médio** (frequência) e **Ensino médio** (percentual) em **Jovens por Escolaridade**, como observado na Figura 22.

Figura 22 - Mapa do Sistema de Relatórios com indicadores selecionados.



Fonte: Página do Mapa do Visão do portal Sistema de Relatórios de Indicadores (BRASIL, 2021, on-line).

O relatório para os indicadores que possuem série histórica está ilustrado na Figura 23. Nele, são exibidas informações sobre cada um dos indicadores selecionados, como: nome da Unidade de Federação escolhida; nome do Eixo; nome e descrição dos conjuntos de indicadores pertencentes; nome do indicador; séries históricas com os valores dos indicadores apresentados em forma de gráficos; fonte e breve descrição dos indicadores.

Figura 23 – Relatório de Indicadores que possuem série histórica.



Fonte: Página do relatório do portal Sistema de Relatórios de Indicadores (BRASIL, 2021, on-line).

3.4.5 Trabalho em andamento/futuro

Como mencionado anteriormente, a plataforma utilizada para emissão de relatório de indicadores é o Visão, software mantido pelo Ibict e que está em constante evolução e desenvolvimento de novos serviços. A equipe do instituto está trabalhando para que o produto a ser entregue ao final do projeto Sinajuve esteja atualizado e com funções ampliadas. Atualmente, a ingestão de informação no software é manual, sendo que estudos já estão em desenvolvimento para sua automatização. Em vista disso, a equipe de desenvolvimento está focada em modernizar e automatizar a ingestão de dados no Visão. Um serviço para tal fim será disponibilizado e terá como entrada os indicadores, organizados conforme necessidade da arquitetura da informação. A automatização será, então, responsável pela persistência dos dados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de um sistema de Políticas Públicas de Juventude (PPJ) implica na articulação da União, dos estados e do Distrito Federal, dos municípios e de organizações da sociedade civil. Depende, também, da definição de um sistema de informação que permita o contato entre esses membros, oferecendo informações sobre os jovens brasileiros, e possibilite a gestão e o contrato entre os entes associados. A partir do que regulamenta o Estatuto da Juventude e os Decretos 9.306/18 e 10.226/20, assim como pesquisas desenvolvidas pelo Ibict dentro do projeto de pesquisa para implementação do Sinajuve, foi desenvolvido o sistema de dados apresentado neste relatório. O objetivo dessa ferramenta é apoiar o processo de tomada de decisão em políticas públicas da juventude por meio da oferta de insumos informacionais sobre essa faixa etária.

Tal sistema foi alimentado a partir de bases de dados mantidas por órgãos e autarquias federais, destacando-se os dados relacionados à população com idade entre 15 e 29 anos. O Sistema de Dados da Juventude, que utiliza o *software* livre CKAN, reúne esses dados nos onze eixos de PPJ que compõem o Sinajuve. Por sua vez, o Sistema de Indicadores de Juventude permite a visualização georreferenciada de tais dados, utilizando, para tanto, o Visão. Ambos permitem o rápido acesso a informações sobre a juventude e contribuem para o desenvolvimento, a avaliação e a gestão de políticas para esse estrato da população.

Alguns ajustes estão sendo desenvolvidos para permitir que a alimentação do Sistema de Indicadores seja automatizada. Há de se apontar, contudo, que tanto o Sistema de Dados quanto o Sistema de Indicadores já estão operacionais e podem ser consultados pelos membros do Sinajuve e interessados na temática, configurando ferramentas de gestão de extrema importância, pois permitem a observação de demandas da população jovem, bem como o desenvolvimento de atividades específicas no âmbito do sistema. Tais aplicações garantem inteligência organizacional e corporativa nas políticas executadas no âmbito do Sinajuve.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 10.226, de 05 de fevereiro de 2020.** Altera o Decreto nº 9.306, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Juventude, instituído pela Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10226.htm#art1. Acesso em: 14 mai. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 9.306, de 15 de março de 2018.** Dispõe sobre o Sistema Nacional de Juventude, instituído pela Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2018. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9306.htm. Acesso em: 14 mai. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013 [Estatuto da Juventude].** Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - Sinajuve. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12852.htm. Acesso em: 14 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Secretaria Nacional da Juventude. **Portal de Dados Abertos do Sinajuve:** #dadosJuventude. Disponível em: <https://dadosjuventude.ibict.br/>. Acesso em: 14 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Secretaria Nacional da Juventude. **Relatórios de indicadores.** Disponível em: <http://indicadoresSinajuve.ibict.br/#/visoes>. Acesso em: 14 mai. 2021.

SHINTAKU, Milton (org.). **Mapa digital para gestão do conhecimento:** a construção de um sistema com o software Visão. Brasília: Ibict, 2019. 92 p. DOI: 10.18225/9788570131638. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/123456789/1079>. Acesso em: 14 mai. 2021.

SAS - Quadra 05 - Lote 06 -
Bloco H - Sobreloja
Cep: 70070-912 - Brasília / DF

Telefone: +55 61 3217 6213
E-mail: shintaku@ibict.br