



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA E SAÚDE**

**SUSANA SILVA SOARES**

**APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE SUPERFÍCIE DE RESPOSTA  
NA AVALIAÇÃO DE FATORES CORRELACIONADOS A  
PERIODONTITE EM ÍNDIOS KIRIRI DO NORDESTE DO BRASIL**

Salvador  
2016

**SUSANA SILVA SOARES**

**APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE SUPERFÍCIE DE RESPOSTA  
NA AVALIAÇÃO DE FATORES CORRELACIONADOS A  
PERIODONTITE EM ÍNDIOS KIRIRI DO NORDESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Odontologia e Saúde com área de concentração em Diagnóstico Oral.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patrícia Ramos Cury  
Co-orientador: Dr. Jorge Vicente Lopes da Silva

Salvador  
2016

Ficha catalográfica elaborada por: Rita de Cássia M. da Silva, **CRB-5**: BA-001697/O.

S676a Soares, Susana Silva

Aplicação da metodologia de superfície de resposta na avaliação de fatores correlacionados a periodontite em índios Kiriri do nordeste do Brasil / Susana Silva Soares. Salvador, 2016.

164 f.: il. color.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patrícia Ramos Cury  
Co-orientador: Dr. Jorge Vicente Lopes da Silva

Dissertação (Mestrado em Odontologia e Saúde) – Programa de Pós-graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, 2016.

Inclui referências.

1. Doenças periodontais. 2. Epidemiologia. 3. Doenças periodontais -Índio, I. Faculdade de Odontologia. II. Cury, Patrícia Ramos. III. Silva, Jorge Vicente Lopes da. VI. Título.

CDD: 617.601



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ODONTOLOGIA E SAÚDE

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**C.D. SUSANA SILVA SOARES**

**“APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE SUPERFÍCIE DE  
RESPOSTA NA AVALIAÇÃO DE FATORES  
CORRELACIONADOS A PERIODONTITE EM ÍNDIOS  
KIRIRI DO NORDESTE DO BRASIL”**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Profa. Dra. Patrícia Ramos Cury (Orientadora)**

Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

---

**Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Cangussú (Examinador Interno)**

Professor da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

---

**Dr. Pedro Yoshito Noritomi (Examinador Externo)**

Pesquisador do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho, desenvolvido entre os Kiriri, teve importante apoio de pessoas e de instituições, às quais sou muito grata. Início agradecendo a Deus, Pai de todas as coisas, cuja onipotência permitiu a realização deste trabalho. Expresso a minha gratidão:

À Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, minha segunda casa, pela oportunidade de mais uma vez me deixar fazer parte da sua história.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), pelo suporte financeiro.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela concessão da bolsa para a realização deste Mestrado.

À Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que concedeu permissão para a realização do trabalho de campo.

Aos Índios Kiriri, pelo acolhimento e colaboração dada a este projeto.

À minha orientadora, Professora Dra. Patrícia Ramos Cury, pelo grande exemplo de competência e sabedoria.

Ao Professor Dr. Jean Nunes, coordenador, e todo o corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia e Saúde da Faculdade de Odontologia, pelo incentivo à docência.

Ao CTI (Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer), especialmente ao Daniel Takanori Kemmoku, Pedro Yoshito Noritomi e Jorge Vicente Lopes da Silva, pela parceria, acolhimento e aprendizado.

Aos meus colegas de pós-graduação, pelo companheirismo e generosidade ao longo desta jornada.

Aos meus grandes exemplos de humanização FOUFBA: Professoras: Elizabeth Carvalho, Izabel Viana, Beatriz Cabral, Graça Alonso e Andreia Figueiredo; Professores: Ismar e Tininho; Parceiras: Maisa Cardoso e Virgínia Uzêda.

Aos meus pais, Cristina Reis e Carlos Cezar, bem como a meu padrinho Silvestre Reis, minhas grandes referências, por todo o incentivo recebido.

A toda a minha família maravilhosa, pela união e apoio.

Aos meus amigos, em especial Laise Pôrto, Emilly Braga, Professora Railda, Ana Paula Assis, Karina Kfourri, Elaine Rocha e Deise Reis, pela imensurável ajuda.

Por fim, a todos aqueles que de alguma forma me inspiraram e me motivaram para que essa etapa da minha vida pudesse ser realizada.

*“Conhecer não é demonstrar nem explicar, é aceder à visão.”*

*Antoine de Saint-Exupéry*

## RESUMO

A metodologia de superfície de resposta (MSR) é um conjunto de técnicas avançadas de análises de regressão, complementares ao planejamento experimental, que ajudam a entender a influência de vários fatores em uma variável resposta de interesse. O presente estudo tem como objetivo avaliar fatores associados com a periodontite, utilizando metodologia de superfície de resposta e desenvolver um modelo matemático representativo para periodontite. Em uma amostra de 176 índios Kiriri, avaliou-se a associação de 16 diferentes fatores socioeconômicos e comportamentais com a periodontite, variável de resposta, de acordo com cinco diferentes critérios de classificação da doença. Equações polinomiais de 4º grau, com altos coeficientes de determinação ( $R^2 = 1$ ), foram escolhidas para representar os modelos. As variáveis correlacionadas com periodontite, de acordo com a definição 1 de periodontite (ZABOR et al., 2010), foram: escolaridade, idade, índice de placa (IP), orientação de higiene oral, sexo, índice de massa corpórea (IMC) e número de dentes perdidos. Definição 2 de periodontite (BAELUM & LÓPEZ 2012): escolaridade, idade, orientação de higiene oral, IMC, IP, glicemia em jejum e número de dentes perdidos. Definição 3 de periodontite (TONETTI & CLAFFEY 2005): número de dentes perdidos, idade, IP, dependência de nicotina, hipertensão, escolaridade, dependência alcoólica e uso de fio dental. Definição 4 de periodontite (EKE et al., 2012): idade, IP, escolaridade, sexo, orientação de higiene oral, renda, uso de bochecho, frequência de escovação e tipo de escova dental. Por fim as variáveis correlacionadas com Risco periodontal (LANG & TONETTI 2003) foram: IP, hipertensão, escolaridade, uso do fio dental, tipo de escova dental, dependência alcoólica, frequência de escovação, sexo e orientação de higiene oral. Desta forma, concluiu-se que é possível desenvolver modelos matemáticos multifatoriais capazes de prever casos de periodontite ou risco periodontal, sem a utilização de parâmetros periodontais. Entretanto, novos estudos confirmatórios são necessários para validação destes modelos em outras populações.

Palavras chave: Índio, Epidemiologia, Fatores de Risco, Doenças Periodontais, Superfície de Resposta

## ABSTRACT

The response surface methodology (RSM) is a set of advanced regression analysis techniques, complementary to Design of Experiments, which help to understand the influence of various factors on a dependent variable of interest. This study aimed to assess factors associated with periodontitis using response surface methodology. In a sample of 176 Kiriri Indians it was evaluated the association of 16 different socioeconomic and behavioral factors with periodontitis, output variable, according to five different criteria for classification of the disease. Polynomial equations of 4th degree with high coefficients of determination ( $R^2 = 1$ ), were chosen to represent the models. The variables associated with periodontitis, according to definition 1 of periodontitis (ZABOR et al., 2010) were: education level, age, plaque index (IP), oral hygiene instructions, gender, body mass index (BMI) and number of missing teeth. Definition 2 of periodontitis (BAELUM & LÓPEZ 2012): education level, age, oral hygiene instructions, BMI, IP, fasting glucose and number of missing teeth. Definition 3 of periodontitis (TONETTI & CLAFFEY 2005): number of missing teeth, age, IP, nicotine dependence, hypertension, education level, alcohol dependence and flossing. Definition 4 of periodontitis (EKE et al., 2012): age, IP, education level, gender, oral hygiene instructions, income, use of mouthwash, frequency of brushing and type of toothbrush. Finally the variables correlated with the output variable periodontal risk (LANG & TONETTI 2003) were: IP, hypertension, education level, flossing, type of toothbrush, alcohol dependence, frequency of brushing, gender and oral hygiene instructions. Thus, it is concluded that it is possible to develop multifactorial mathematical models capable of predicting periodontitis or periodontal risk cases without the use of periodontal parameters. However further confirmatory studies are required to validate these models in other populations.

Key words: Indian, Epidemiology, Risk Factors, Periodontal Diseases, Response Surface



## LISTA DE QUADROS E TABELAS

- Tabela 01** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 1 de periodontite (ZABOR et al., 2010). Pág. 31
- Tabela 02** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 2 de periodontite (BAELUM & LÓPEZ 2012). Pág. 32
- Tabela 03** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 3 de periodontite (TONETTI & CLAFFEY 2005). Pág. 33
- Tabela 04** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 4 de periodontite (EKE et al., 2012). Pág. 34
- Tabela 05** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Risco Periodontal (LANG & TONETTI 2003). Pág. 35

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 01** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 1 de periodontite (ZABOR et al., 2010), fornecido pelo SSAnova. Pág. 31
- Figura 02** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 2 de periodontite (BAELUM & LÓPEZ 2012), fornecido pelo SSAnova. Pág. 32
- Figura 03** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 3 de periodontite (TONETTI & CLAFFEY 2005), fornecido pelo SSAnova. Pág. 33
- Figura 04** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 4 de periodontite (EKE et al., 2012), fornecido pelo SSAnova. Pág. 34
- Figura 05** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da variável de saída Risco Periodontal (LANG & TONETTI 2003), fornecido pelo SSAnova. Pág. 35

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SIMBOLOS

AAP	Academia Americana de Periodontologia
AUDIT	<i>Alcohol Use Disorders Identification Test</i>
CCD	Centro de Controle de Doença
CPI	<i>Community Peridontal Index</i> (Índice Periodontal Comunitário)
CPOD	Índice de dentes cariados, perdidos e obturados
DCV	Doença Cardiovascular
DSEI	Distrito de Saúde Especial Indígena
DOE	<i>Design of Experiments</i> (Planejamento Experimental)
et al.	E colaboradores
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EUA	Estados Unidos da América
FEP	Federação Europeia de Periodontologia
FOUFBA	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IHOS	Índice de Higiene Oral Simplificado
IL	Interleucina
kg/m <sup>2</sup>	Quilograma por metro quadrado
m	Metros
mg/dl	Miligrama por decilitro
mm	Milímetro
mmHg	Milímetro de mercúrio
MSR	Metodologia de Superfície de Resposta
PA	Pressão Arterial

PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIP	Índice de Perda de Inserção Periodontal
PNIC	Perda do Nível de Inserção Clínica
PS	Profundidade de Sondagem
R <sup>2</sup>	Coefficiente de determinação
SS	Sangramento à Sondagem
TNF	Fator de Necrose Tumoral alfa

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	13
3 PROPOSIÇÃO .....	23
3.1 Objetivo geral .....	23
3.2 Objetivos específicos .....	23
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	24
4.1 - Respaldo ético da pesquisa .....	24
4.2 – Delineamento e Amostragem .....	24
4.3 – Avaliação dos participantes.....	25
4.3 – Análise dos dados .....	26
5 RESULTADOS .....	29
6 DISCUSSÃO .....	36
7 CONCLUSÃO.....	43
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICE A- Termo de consentimento livre e esclarecido .....	49
APÊNDICE B- Ficha clínica padronizada .....	50
APÊNDICE C- Teste para avaliação de dependência à nicotina .....	53
APÊNCIDE D- Definição das variáveis .....	55
ANEXO A .....	56

# 1 INTRODUÇÃO

A doença periodontal não pode mais ser considerada como uma condição de prevalência universal para a qual todo e qualquer indivíduo apresenta igual risco, se não praticar uma boa higiene oral. O conhecimento atual tem mostrado que esta doença está predominantemente associada à infecção bacteriana e à resposta do hospedeiro. No entanto, a sua distribuição e gravidade é fortemente influenciada pela suscetibilidade do hospedeiro e fatores/indicadores de risco, como sexo, tabagismo, alcoolismo, diabetes, estresse e fatores genéticos (DHULIPALLA et al., 2015; COSTA et al., 2012). Ao longo dos anos, vários estudos epidemiológicos, avaliando doenças periodontais destrutivas, têm buscado, de forma incessante, associações na identificação de fatores de risco para essas doenças.

Novas tecnologias vêm sendo incorporadas a pesquisas, visando a um melhor esclarecimento a respeito dos processos saúde-doença. Diversos modelos de avaliação do risco periodontal, utilizando diferentes tecnologias, como o polígono do risco de Lang e Tonetti (2003), já foram validados na literatura como ferramentas úteis no diagnóstico, prevenção e enfrentamento da doença periodontal.

Para determinar o estado periodontal de um indivíduo, os exames periodontais boca completa são considerados padrão ouro (TRAN et al., 2013). Entretanto, enquanto que num contexto clínico, realizar um exame abrangente, como parte do atendimento odontológico de rotina é extremamente viável, realizar exames de boca completa em estudos epidemiológicos consome demasiadamente tempo e recursos. Além disso, desgasta paciente e examinador, o que leva a erros de medidas e grandes taxas de abandono (KINGMAN; SUSIN; ALBANDAR 2008). Desta forma, observa-se que, geralmente, é comum a utilização de protocolos parciais de exames periodontais, quando restrições orçamentais e limitações de tempo são encontradas.

Transferindo-se para outras áreas de pesquisa essa necessidade de buscar meios que otimizem tempo e recursos nos estudos, observa-se que sofisticadas técnicas de análise estatística, anteriormente restritas ao uso das engenharias, nas últimas décadas, vêm assumindo lugar de destaque em pesquisas toxicológicas e de interações medicamentosas (KONG & LEE 2006; LEE 2010; BETTINGER &

CHINNICI 1991). Uma destas técnicas que merece destaque é a metodologia de superfície de resposta (MSR): um conjunto de técnicas avançadas de análises de regressão, utilizadas para avaliar correlações entre variáveis de entrada e de saída, com otimização de tempo e recursos. (ECKOWITZ 2013; D. ZHANG et al., 2015)

Essa metodologia pode produzir uma equação matemática otimizada e robusta, capaz de filtrar e identificar os poucos fatores vitais e altamente influenciadores no resultado do processo. (LENTH 2012)

A população Kiriri constitui um grande exemplo de luta para outros povos indígenas. Após décadas de protestos e reivindicações, os Kiriri conseguiram homologação de suas terras em 1990. Atualmente, cerca de 2.182 índios habitam as terras indígenas Kiriri, localizadas ao norte do estado da Bahia, nos municípios de Banzaê (95%) e Quinjique (5%) (POVOS INDÍGENAS NO BRASIL 2015). Embora inevitável a influência e incorporação de alguns hábitos dos não-índios, o difícil acesso às terras indígenas e as políticas indigenistas locais ajudam a manter vivas as características socioculturais e comportamentais deste povo.

Atualmente, não há na literatura estudos que relatem o uso da metodologia de superfície de resposta (MSR) como ferramenta de análise estatística para identificação de fatores correlacionados à periodontite. A MSR, além de ser capaz de identificar tais fatores, pode simplificar o processo de avaliação periodontal, que consequentemente aumentará a adesão do indivíduo às pesquisas epidemiológicas e os subsídios para definição de políticas públicas.

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa “Doenças bucais em povos indígenas da Bahia: estudo da prevalência e medidas educativo-preventivas”, financiado pelo CNPQ (Projeto Universal Edital MCT/CNPq Nº 14/2009- Processo 477377/2010-6; Produtividade em Pesquisa- Processo 308475/2009-7). O objetivo do presente estudo foi avaliar indicadores de risco para periodontite, utilizando MSR, na população indígena Kiriri, identificar os fatores correlacionados à periodontite nesta população e desenvolver modelos matemáticos multifatoriais de avaliação periodontal, com aplicabilidade em estudos epidemiológicos, capazes de prever casos de periodontite ou risco periodontal.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Definição Periodontal**

A periodontite é uma inflamação da gengiva que se estende aos tecidos de suporte do dente, culminando na perda de inserção, devido à destruição do ligamento periodontal e perda do osso de suporte adjacente (AAP, 2000a; AAP 2000b). Segundo Page e Eke (2007), a periodontite também pode ser definida como uma doença inflamatória crônica, causada por uma infecção dos tecidos que permeiam os dentes. Doença periodontal é um termo mais amplo e abrange todas as condições patológicas que acometem as estruturas do periodonto de proteção (gengiva) e/ou sustentação (ligamento periodontal e osso alveolar), tais como a gengivite; uma inflamação gengival de caráter reversível.

Em 1986, Løe e colaboradores revolucionaram o mundo científico com o seu estudo: “Gengivite experimental em humanos”, quando comprovaram a associação bacteriana com a inflamação gengival. Estudos seguintes contribuíram para o entendimento de que outros fatores também estão associados à progressão da doença. Desde então, determinou-se que a doença periodontal está relacionada à susceptibilidade do indivíduo (genética); somente alguns experimentam destruição avançada em vários dentes e a progressão da doença provavelmente será contínua, com episódios curtos de exacerbação, intercalados com períodos de remissão em sítios localizados. Além disso, a ocorrência e a extensão da doença periodontal aumentam com a idade, com a higiene oral inadequada, o estilo de vida (tabagismo) e a condição sistêmica do paciente (Diabetes). (BECK et al., 1990; SUSIN et al., 2004; PETERSEN & BAEHNI 2012; FIGUEIREDO et al., 2013)

### **2.2 Epidemiologia da Doença Periodontal**

Na tentativa de melhor compreender o processo da periodontite, cada vez mais parâmetros clínicos e fatores associados à doença são considerados e analisados. Entretanto, o diagnóstico clínico da periodontite normalmente é baseado através da mensuração de parâmetros como presença de bolsa, perda do nível de inserção clínica (PNIC), sangramento à sondagem (SS) e extensão/padrão da perda óssea alveolar (radiograficamente) ou a combinação destes. Além disso, a presença de depósitos bacterianos, mobilidade dental, condição sistêmica do paciente e a



presença de sinais e sintomas como dor e ulcerações também devem ser levadas em consideração (PAGE & EKE 2007).

Não há um consenso entre os sistemas de definição de periodontite, porém existe uma tendência da literatura em utilizar a medida de perda do nível de inserção clínica (PNIC), também chamada simplesmente de perda de inserção periodontal, para o diagnóstico da periodontite. A perda de inserção periodontal é definida como a distância entre a junção cimento-esmalte e o fundo do sulco/bolsa e é calculada como a soma das medidas de profundidade de sondagem e recessão gengival (SUSIN et al., 2004; PAGE & EKE 2007). Este parâmetro é considerado padrão ouro para avaliação da gravidade e extensão da periodontite.

Compreendendo que a padronização dos sistemas de definição de doenças é necessária tanto para satisfazer as necessidades clínicas, possibilitando um correto diagnóstico, plano de tratamento e previsão de prognóstico, quanto para ordenamento dos estudos científicos, autores como Page e Eke (2007) e Chambrone, Lima e Chambrone (2008) ressaltam que a padronização desses sistemas é um requisito fundamental para o monitoramento de dados epidemiológicos e que a sua inexistência dificulta ou impossibilita a comparação dos resultados obtidos entre os estudos.

Tentando solucionar esse quadro mundial, em 2003 a Divisão de Saúde Oral do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CCD) dos EUA, em conjunto com a Academia Americana de Periodontologia (AAP) formaram um grupo para desenvolver uma definição padronizada dos casos de periodontite para estudos epidemiológicos. Foi feita uma revisão da literatura com todos os estudos de doenças periodontais na população dos Estados Unidos, realizados entre os anos 1960 e 2000. Após análise, verificou-se que nenhuma definição de caso considerava o número de dentes afetados, além de não ser precisa e quantitativa o suficiente para atender às necessidades do CCD/AAP. Desta forma, duas definições de casos de periodontite, conhecidas por definições de Page e Eke (2007), foram desenvolvidas: uma de periodontite severa e outra de periodontite moderada; ambas com base na profundidade de sondagem (PS) e PNIC em sítios interproximais.

Em 2005, foi estabelecido no V “Workshop” Europeu de Periodontia que estudos de fatores de risco e de progressão devem usar definições compatíveis para casos de periodontite e progressão de periodontite, para melhorar a coerência na interpretação de dados, em nível mundial. Foi estabelecido nesse “*Workshop*”, por

Tonetti e Claffey, duas definições: uma voltada para identificação de fatores de risco e outra para progressão de periodontite. A primeira definição inclui duas categorias: a sensível identifica os casos incipientes de periodontite, e a específica identifica apenas casos com significativa extensão e gravidade da doença. Já a definição proposta para identificar a progressão de periodontite apresenta apenas uma categoria, que avalia a perda de inserção interproximal clínica ou radiograficamente.

Em 2010, Zabor e colaboradores, alegando inexistência de um consenso na literatura epidemiológica sobre definição de caso de periodontite, conceituaram doença periodontal em seu estudo longitudinal sobre a associação entre periodontite e vaginose bacteriana como: três ou mais sítios com PNIC 4 mm.

Baelum e López (2012), utilizando uma amostra de 1130 indivíduos da zona rural do Quênia, com pobres índices de higiene oral e que nunca receberam tratamento periodontal prévio, avaliaram a amplitude de semelhança entre os resultados produzidos por três diferentes definições de caso de periodontite (Van der Velden 2000 e 2005, Tonetti & Claffey 2005 e Page & Eke 2007) e propuseram uma definição de caso de periodontite mais simplificada para uso clínico. Os resultados desse estudo mostraram que a definição de caso proposta (presença de um ou mais sítios com PNIC 4 mm e SS em adultos), além de ser mais simples, forneceu resultados bastante semelhantes aos obtidos utilizando definições de casos mais complexas (Tonetti & Claffey de 2005, Page & Eke 2007).

Eke e colaboradores (2012), por sua vez, entendendo que os casos combinados de periodontite moderada e severa eram insuficientes para determinar a prevalência total de periodontite nas populações, incorporaram a classificação de periodontite leve à antiga classificação de Page e Eke (2007), para suprir essa lacuna e permitir melhores descrições da prevalência de periodontite em populações.

Em uma revisão sistemática, Tran e colaboradores (2013) verificaram a validade de 32 protocolos de exames periodontais de boca parcial em diferentes populações. Segundo esses autores, protocolos parciais que avaliam menos de seis sítios subestimam a doença e não devem ser considerados iguais ao protocolo padrão ouro: boca completa. Os autores concluíram que protocolos que apresentam alta sensibilidade para estimativas de prevalência e baixo viés relativo de severidade e extensão possuem confiabilidade para serem usados na avaliação de periodontite em estudos de base populacional.

Embora representantes de instituições importantes como AAP/CCD (PAGE & EKE 2007; EKE et al., 2012) e a Federação Europeia de Periodontologia (FEP) (TONETTI & CLAFFEY 2005) afirmem que a utilização de protocolos parciais, na avaliação de periodontite, ainda precisa ser mais elucidada, resultados como o dessa revisão sistemática aumentam o interesse por novas pesquisas confirmatórias e despertam expectativas de tornar os exames periodontais menos enfadonhos para o profissional e o paciente.

Os estudos epidemiológicos de prevalência e severidade de doenças e condições bucais são importantes subsídios para o planejamento de políticas preventivas e assistenciais de saúde bucal. O Brasil e os Estados Unidos são os países que mais produzem dados sobre as doenças periodontais.

O Brasil possui um programa intitulado: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (Projeto SB Brasil) que objetiva proporcionar, ao Ministério da Saúde e às instituições do Sistema Único de Saúde (SUS), informações úteis ao planejamento de programas de prevenção e tratamento. Os resultados do último levantamento epidemiológico deste programa, SB Brasil 2010, demonstram que 48,7% dos adultos brasileiros apresentam perda de inserção maior ou igual a 4 mm e que a prevalência e severidade da doença periodontal, assim como a perda dental tende a aumentar com idade. (BRASIL 2012)

Em um estudo sobre a perda de inserção periodontal em brasileiros, Susin e colaboradores (2004) avaliaram 853 indivíduos dentados entre 30 e 103 anos. Os resultados deste estudo mostraram que 79% dos indivíduos apresentaram perda de inserção maior ou igual a 5 mm. Nesse trabalho, também foi avaliado o efeito de indicadores de risco demográficos, comportamentais e ambientais. Foi constatado que idades mais elevadas, sexo masculino, condição socioeconômica mais baixa, tabagismo e históricos de visitas irregulares ao dentista aumentaram o risco do indivíduo à perda de inserção periodontal. Diabetes e raça não foram associadas, após ajuste do modelo.

Diversos outros estudos (SUSIN, KINGMAN, ALBANDAR 2005; ARAÚJO & SUKEKAVA, 2007; CHAMBRONE, LIMA, CHAMBRONE, 2008; FIGUEIREDO et al., 2013) confirmam essa alta ocorrência de perda de inserção na população brasileira, entretanto ainda não há dados suficientes para traçar com exatidão o perfil da doença nesta população.

No que se refere à saúde periodontal indígena, a literatura mostra uma limitação ainda maior em relação ao diagnóstico periodontal. São escassos os registros sobre a atenção em saúde bucal indígena e muitos são os desafios a serem superados, quando se trata de assistência à saúde indígena, tais como culturais, linguísticos e geográficos.

Autores como Arantes, Santos e Coimbra (2001) e Alves Filho, Santos e Vettore (2009) atribuem a deteriorização da saúde bucal indígena às mudanças na dieta, aliadas às modificações socioeconômicas, ambientais e à falta de programas preventivos.

Em um estudo sobre a atenção à saúde bucal nas comunidades indígenas, Bertanha e colaboradores (2012) enfatizam que os aspectos geográficos, linguísticos e culturais representam grandes desafios para o atendimento odontológico em área indígena.

Em um estudo sobre as desigualdades em saúde bucal entre as populações indígenas e não-indígenas nos Estados Unidos, Canadá, Brasil, Austrália e Nova Zelândia, Mejia, Parker e Jamieson (2010) revelam que, apesar das diferenças marcantes na geografia, cultura, língua e história vivida por estes grupos, as desigualdades na saúde bucal de índios e não-índios são semelhantes. Os autores acrescentam que existem evidências que sugerem que estas desigualdades estão aumentando a cada dia.

Bertanha e colaboradores (2012), por sua vez, ressaltam a necessidade de um modelo de atenção diferenciado, que respeite os métodos de tratamento tradicionais e a diversidade cultural e social dos povos indígenas, para que haja melhorias nas condições de saúde bucal desses povos.

Em uma população indígena da região da Amazônia, Ronderos, Pihlstrom e Hodges (2001), utilizando um índice de doença periodontal (índice de Ramfjord), avaliaram a perda de inserção periodontal em 244 índios entre 20 e 70 anos de idade. Os autores também avaliaram a associação da doença periodontal com vários fatores demográficos, ambientais e comportamentais. Os resultados mostraram que o aumento da idade, sangramento à sondagem e presença de cálculo dental foram associados com a perda de inserção. Sexo, etnia, nível de aculturação, uso de coca ou de pasta de tabaco, a frequência de visitas ao dentista e o biofilme dental não foram associados à perda de inserção periodontal. Os autores concluíram que a doença periodontal nessa população foi mais associada à

recessão gengival do que a bolsas periodontais profundas e que, embora a maioria dos indivíduos tenha apresentado perda de inserção clínica, apesar da má higiene oral e extensa inflamação gengival, eles não apresentaram destruição periodontal muito grave.

Figueiredo e colaboradores (2013), por sua vez, em um estudo de prevalência e indicadores de risco periodontal na mesma população alvo, índios Kiriri do nordeste do Brasil, mostraram maior prevalência, extensão e severidade da periodontite, em comparação com os achados de Ronderos, Pihlstrom e Hodges (2001). A perda de inserção clínica maior ou igual a 4 mm em um ou mais dentes foi observada em 83,5% da população estudada. Além disso, a doença periodontal destrutiva foi associada à idade maior ou igual a 35 anos, sexo masculino e diabetes. Renda, nível de escolaridade e tabagismo não tiveram associação significativa com doença periodontal destrutiva nesta população.

### **2.3 Fatores associados à Doença Periodontal**

O reconhecimento de fatores de risco para a doença periodontal e seu possível papel na progressão do processo da doença causou mudança de paradigmas de diagnóstico e tratamento. A avaliação do risco periodontal, além de estimar o risco para a susceptibilidade e progressão da doença periodontal, pode ser uma ferramenta útil no combate e prevenção dessa doença. Existe um crescente interesse em encontrar meios que possam traduzir esse conhecimento de forma acessível e eficiente. (SCHUTTE & DONLEY 1996; LANG & TONETTI 2003; PAGE et al., 2003; RENVERT & PERSSON 2004; CHANDRA 2007; LINDSKOG et al., 2010)

Além dos fatores de risco como tabagismo, diabetes e bactérias patogênicas já identificados na literatura, estudos vêm mostrando que outros potenciais fatores de risco como idade, escolaridade, renda, hipertensão, alcoolismo e obesidade, também estão envolvidos no aumento da susceptibilidade do indivíduo à doença periodontal. (KIM & AMAR 2006; GUO & DIPIETRO 2010; PETERSEN & BAEHNI 2012; SUSIN et al., 2015)

Em 2013, Genco e Borgnakke publicaram um estudo objetivando fornecer uma análise mais clara do papel dos fatores de risco aprendidos nas últimas décadas no início ou progressão da doença periodontal. Os autores reforçam que o

controle dos fatores de risco possui papel essencial na prevenção e no tratamento da doença periodontal no indivíduo susceptível. Por fim, eles pontuam que atualmente temos apenas estimativas de risco atribuível para a maioria dos fatores de risco periodontais. Para determinar quais os fatores de risco são de maior importância no tratamento da doença periodontal, mais estudos são necessários para estabelecer o risco atribuível.

Ainda em seu estudo, Genco e Borgnakke (2013) esclarecem que, embora o sexo biológico seja determinado geneticamente, não parece haver qualquer diferença inerente entre os dois sexos, na susceptibilidade à doença periodontal. Em vez disso, ser do sexo masculino aumenta o risco de doença periodontal porque, normalmente, observa-se uma diferença de gênero social, o que presumivelmente é uma consequência do estilo de vida.

Fatores socioeconômicos constituem um grupo de fatores de risco ainda controverso na literatura. Renda, escolaridade em anos, ocupação, classe social, raça e condições de moradia são exemplos de variáveis socioeconômicas. Alguns estudos corroboram a percepção de que diferenças socioeconômicas desempenham papel importante no desenvolvimento da doença periodontal, enquanto outros estudos não confirmam este risco.

Diversos autores como Pincus e Callahan (1994); Cibulka e colaboradores (2011), Zini, Sgan-Cohen e Marcenes (2011), Martins e colaboradores (2012) e Petersen e Baehni (2012) sugerem que baixa renda influencia diretamente no estilo de vida, na exposição aos fatores psicossociais e no acesso à informação e serviços de saúde de qualidade, o que explica o risco aumentado para doenças.

Em um estudo transversal com 3.452 jovens de 18 anos que se apresentaram para o alistamento militar em Florianópolis, Brasil, Gesser, Peresb e Marcenes (2001), verificaram associação entre gengivite e todas as variáveis socioeconômicas estudadas, porém a periodontite só foi associada à escolaridade.

Investigando o perfil da população idosa brasileira, Mendes e colaboradores (2012) verificaram associação entre fatores sociodemográficos com as condições normativas de cárie dentária, doença periodontal e edentulismo.

Nas últimas décadas, muitos estudos têm sido publicados, indicando uma relação positiva ou negativa entre a doença periodontal e várias doenças sistêmicas, como a doença cardiovascular e diabetes melito. Segundo Kim e Amar (2006), lesões periodontais são como reservatórios, que renovam continuamente a

disseminação sistêmica de antígenos bacterianos, bactérias gram-negativas, citocinas e outros mediadores pró-inflamatórios.

O diabetes melito tipo 2 (DM2) é considerado uma das grandes epidemias mundiais do século XXI. O diabetes corresponde à principal causa de insuficiência renal crônica, cegueira no adulto e amputações não traumáticas. Segundo a sociedade brasileira de diabetes (SBD), existe uma projeção para a doença atingir 366 milhões de pessoas em 2030, sendo que dois terços habitarão países em desenvolvimento.

De acordo com Amar e Han (2003), infecções orais, como a doença periodontal, podem conduzir a uma sucessão de eventos, incluindo o aumento da produção de citocinas, ativação da síntese de proteínas de fase aguda, e a consequente resistência à insulina que produz alterações patogênicas, resultando em diabetes tipo 2.

As doenças cardiovasculares (DCVs) atualmente representam a principal causa de mortalidade no mundo. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a mais prevalente de todas as DCVs, considerada como o principal fator de risco para lesão cardíaca e cerebrovascular (PAIZAN & MARTIN 2009). Assim como o diabetes melito, a HAS também interfere em reações imunológicas e inflamatórias, ao produzir mediadores da resposta inflamatória. Ambas as doenças produzem interleucina 1 (IL-1), interleucina 6 (IL-6) e fator de necrose tumoral alfa (TNF); citocinas que desempenham papel importante na patogênese da periodontite. (PETERSEN & BAEHNI 2012)

A obesidade é considerada outro preocupante problema de saúde mundial, a qual pode ter como origens fatores nutricionais, genéticos, metabólicos, sociais e culturais associados (GRUNDY 1998). Indivíduos obesos mórbidos apresentam risco aumentado para outras doenças sistêmicas e co-morbidades, como DCVs, resistência insulínica e comprometimento do reparo tecidual. (WRIGHT et al., 2001; GUO & DIPIETRO 2010)

Em estudo longitudinal de cinco anos de acompanhamento, Morita e colaboradores (2011) mostraram uma relação dose-resposta direta entre o índice de massa corporal e o subsequente desenvolvimento da doença periodontal em uma população de indivíduos japoneses (2.787 homens e 803 mulheres).

O consumo de álcool é apontado na literatura como um tema bastante controverso. Embora os efeitos deletérios do consumo abusivo do álcool sobre a

saúde em geral sejam bem conhecidos e amplamente documentados, existem outras correntes de estudo que sugerem que a ingestão leve/moderada de álcool está associada com alguns efeitos benéficos à saúde, os quais levam a um menor risco de morte. (JIN et al., 2013; JAYASEKARA et al., 2014)

Em 2015 Susin e colaboradores avaliaram a relação entre o consumo de álcool e periodontite em brasileiros. Os resultados evidenciaram que a prevalência de periodontite foi significativamente maior entre indivíduos que relataram beber o equivalente a mais de 1 copo/dia de bebidas alcoólicas. Os autores também observaram evidência de um efeito benéfico do consumo de vinho na condição periodontal; no entanto ressaltaram que mais estudos são necessários para validar esse achado.

O tabagismo, segundo a Organização Mundial de Saúde, é a principal causa de morte evitável do mundo, considerado como um fator de risco consagrado na literatura para diversas doenças, entre elas as doenças respiratórias, as DCVs, neoplasias e doença periodontal. Além disso, o tabaco, assim como DCVs, diabetes melito, obesidade e alcoolismo, também reforça a hipótese de que citocinas são importantes mediadores na patogênese de doenças inflamatórias.

Segundo Tonetti e Claffey (2005), o tabagismo é um forte preditor de progressão da doença periodontal, cujo efeito está relacionado à dose, devendo, portanto, ser incorporado na avaliação de risco do paciente.

Em suma, para que se obtenha um diagnóstico subjetivo e preditivo do risco periodontal, é necessário um conhecimento amplo de todos os fatores de risco, visto que pode haver uma variação da exposição a esses fatores.

#### **2.4 Metodologia de Superfície de Resposta (MSR)**

A criação de computadores cada vez mais poderosos proporcionou o desenvolvimento de técnicas estatísticas mais sofisticadas e refinadas, tais como as regressões logísticas multivariadas. Estes procedimentos estatísticos multivariados são usados para analisar fatores de risco em estudos epidemiológicos, ajustando para variáveis de confusão ou covariáveis para isolar e identificar fatores de risco específicos e independentes, em grandes bancos de dados populacionais.

Novas tecnologias e ferramentas de análise estão sendo incorporadas à pesquisas de diversas áreas, visando à otimização dos processos. A metodologia de superfície de resposta (MSR) é um conjunto de técnicas avançadas de análises de



regressão, complementares ao planejamento experimental, amplamente utilizada na engenharia e agronomia, no planejamento e desenvolvimento de produtos e processos robustos e otimizados.

Esse conjunto de técnicas estatísticas sofisticadas ajuda a entender e otimizar melhor o desfecho em questão, reduzindo custo e tempo dos experimentos (MONTGOMERY 1997; ECKOWITZ 2013). É uma ferramenta bastante utilizada para avaliar correlações entre variáveis de entrada e de saída (ECKOWITZ 2013; D. ZHANG et al., 2015). Nela, são realizadas simulações computacionais, envolvendo todas as variáveis, em todos os níveis de variação, de forma simultânea. O resultado dessas simulações proporciona modelos otimizados, capazes de determinar a influência de diversas variáveis nos resultados do sistema ou processo em análise, com notável economia de tempo. (MONTGOMERY 1997; D. ZHANG et al., 2015)

A medicina, especialmente o ramo da anestesiologia, vem ampliando suas pesquisas, utilizando a MSR, e, cada vez mais, as interações medicamentosas estão sendo analisadas com base em modelos de superfície de resposta. (BETTINGER & CHINNICI 1991; KONG & LEE 2006; LEE 2010)

Os resultados na literatura sugerem que talvez um único modelo de superfície de resposta possa ser capaz de representar uma variedade de combinações de agentes opioides inalatórios, dada uma simples relação de potência relativa. (SYROID et al., 2010)

Diante dos fatos, a MSR parece ser um suporte interessante para que seja possível fazer uso efetivo e eficiente de dados e modelos em estudos grandes e complexos, como é o caso dos estudos epidemiológicos de avaliação periodontal.

### **3 PROPOSIÇÃO**

#### **3.1 Objetivo geral**

Avaliar fatores associados com a periodontite, utilizando metodologia de superfície de resposta (MSR) em uma população de índios Kiriri e desenvolver um modelo matemático representativo para periodontite.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Avaliar, em uma amostra de 176 indivíduos, o efeito de 16 diferentes variáveis socioeconômicas e comportamentais (idade, sexo, escolaridade, renda, índice de placa, número de dentes perdidos, dependência de nicotina, dependência alcoólica, índice de massa corpórea, hipertensão, glicemia em jejum, frequência de escovação, uso de fio dental, uso de bochecho, orientação de higiene bucal e tipo de escova dental) na associação à periodontite, de acordo com diferentes critérios de classificação, utilizando uma MSR.
- Determinar o peso relativo das variáveis de entrada de cada variável de saída.
- Desenvolver modelos matemáticos multifatoriais de avaliação periodontal, com aplicabilidade em estudos epidemiológicos, capazes de predizer casos de periodontite ou risco periodontal, utilizando apenas variáveis de fácil avaliação e não invasivas.

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 Respaldo ético da pesquisa**

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Nacional (Parecer de número 505/2011, registro 16455/Processo nº 25000.066822/2011-45) do Ministério da Saúde, Brasília, Brasil (ANEXO A), pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), pelo Distrito de Saúde Especial Indígena (DSEI), pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e por autoridades indígenas. Os indivíduos assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para participar da pesquisa. (APÊNDICE A)

### **4.2 Delineamento e Amostragem**

Este estudo de caráter transversal utilizou uma amostra probabilística da população de adultos ( $\geq 19$  anos) indígenas Kiriri, residentes em uma reserva indígena isolada, no estado da Bahia, calculada com base em informações fornecidas pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). De acordo com a FUNASA, em 2011, 2.182 índios Kiriri viviam isolados em 10 diferentes aldeias na reserva indígena, sendo 1025 adultos. Erro de amostragem de 5% e nível de confiança de 95% foram considerados para o cálculo da amostra. Considerando a falta de informação sobre a prevalência da doença periodontal na população alvo, considerou-se o percentual de 79%, com base na prevalência de perda de inserção clínica maior ou igual a 05 mm relatada para brasileiros (Susin et al. 2004). Seriam excluídos indivíduos com doenças cardiovasculares e outras condições que requerem o uso de antibióticos antes do exame periodontal. No entanto, nenhum indivíduo relatou tal condição. A amostra calculada foi de 205 indivíduos. Considerando 10% de perda, 226 indivíduos foram sorteados e convidados a participar do estudo. Autoridades indígenas locais, o cirurgião-dentista da população e agentes de saúde convidaram cada indivíduo nas aldeias. A taxa de resposta foi de 99,6%. Duzentos e vinte e cinco indivíduos entre 19 e 77 anos foram examinados; um indivíduo era completamente desdentado e, portanto, foi excluído da análise.

### 4.3 Avaliação dos participantes

Primeiramente, através de uma entrevista para preenchimento de um questionário, conduzida por duas auxiliares de enfermagem previamente treinadas, os participantes responderam a questões sobre aspectos demográficos, socioeconômicos e da saúde geral. Essas mesmas auxiliares registraram a pressão arterial (PA), glicemia em jejum, altura e peso dos participantes, antes do exame bucal. A PA foi aferida utilizando o medidor de pressão de pulso (Auto RW350 - G-Tech, Rossmax International Ltd. China). Milímetros de mercúrio (mmHg) foi a medida de referência utilizada. A glicemia em jejum foi aferida utilizando o glicosímetro (OneTouch Ultra Mini, Lifescan, Milpitas, CA, EUA). A medida de referência utilizada foi miligrama por decilitros (mg/dl). Com auxílio de um estadiômetro portátil (Wiso, São José, SC Brasil) e uma balança digital eletrônica de vidro (EB 9013, Camry, China) a altura, em metros (m) e o peso, em quilogramas (Kg), dos participantes foram registrados. (APÊNDICE B)

Três entrevistadores treinados, estudantes de pós-graduação e de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA), realizaram as entrevistas dos participantes para preenchimento de 02 questionários: *Fagerstrom Test for Nicotine Dependence* (HEATHERTON et al., 1991) e *Alcohol Use Disorders Identification Test* ou AUDIT (SAUNDERS et al., 1993). (APÊNDICE C)

Devido à ausência de estrutura física adequada, os exames clínicos periodontais foram realizados utilizando-se luz artificial de fotóforos (Turboled, Nautika, Guarulhos, Brasil), com os participantes sentados em uma cadeira comum nas 10 aldeias.

Quatro examinadores calibrados, assistidos por quatro estudantes de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia realizaram os exames periodontais. Previamente ao estudo, os examinadores foram calibrados através do exame periodontal, até que o coeficiente de correlação intra e inter-classe (ICC) atestou a reprodutibilidade intra- e inter-examinador ( $ICC \geq 0,8$ ). Estudantes de graduação em Odontologia, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), foram treinados para registrar os dados em fichas.

Todos os dentes permanentes totalmente erupcionados, excluindo os terceiros molares, foram examinados, utilizando uma sonda periodontal manual (PCP-UNC 15, Hu-Friedy, Chicago, IL, EUA). Profundidade de sondagem (PS), sangramento à sondagem (SS) e a distância entre a junção cimento-esmalte a margem gengival livre foram medidos em seis sítios por dente: méso-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular, disto-lingual, médio-lingual e mesio-lingual. A perda de inserção clínica periodontal foi calculada somando os valores da profundidade de sondagem e distância da junção cimento-esmalte à margem gengival. As medições foram feitas em milímetros e os décimos de milímetros aproximados para o milímetro acima mais próximo.

O sangramento à sondagem foi avaliado durante a avaliação da profundidade de sondagem e o índice de placa, medido em quatro sítios por dente: méso-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular e lingual foi detectado, usando-se a mesma sonda (PCP-UNC 15, Hu-Friedy, Chicago, IL, EUA).

As normas de biossegurança foram devidamente obedecidas, através do uso de instrumental clínico esterilizado, equipamento de proteção individual (EPI) e luvas de procedimento.

#### **4.4 Análise dos dados**

Os dados foram analisados no Centro de Tecnologia Renato Acher (CTI), em Campinas, São Paulo. Através do *software modeFrontie* (ESTECO North America, Miami, Estados Unidos da America), determinou-se o modelo/equação matemática que melhor explicou a relação observada entre a periodontite e as variáveis de entrada analisadas.

Foram estabelecidas cinco variáveis de saída, baseadas em definições de periodontite ou risco para tal, mais utilizadas em estudos de base populacional:

##### 1- Diagnóstico periodontal

###### a. Definição 1 de periodontite (ZABOR et al., 2010)

(1) Periodontite: 3 ou mais sítios com perda de nível de inserção clínica  $\geq 4$  mm

(0) Demais

###### b. Definição 2 de periodontite (BAELUM & LÓPEZ 2012)

(1) Pelo menos 01 sítio com perda de inserção  $\geq 4$  mm e sangramento à sondagem

(0) Demais casos

c. Definição 3 de periodontite (TONETTI & CLAFFEY 2005)

(0) Sensível: perda de inserção clínica interproximal  $\geq 3$  mm em  $\geq 2$  dentes não adjacentes

(1) Específico: perda de inserção clínica interproximal  $\geq 5$  mm em  $\geq 30\%$  dos dentes presentes

d. Definição 4 de periodontite (EKE et al., 2012).

(0) Periodontite Leve:  $\geq 2$  sítios interproximais com perda de inserção clínica  $\geq 3$  mm E  $\geq 2$  sítios interproximais com profundidade de sondagem  $\geq 4$  mm (não no mesmo dente) OU 1 sítio com profundidade de sondagem  $\geq 5$  mm

(1) Periodontite Moderada:  $\geq 2$  sítios interproximais com perda de inserção clínica  $\geq 4$  mm, não no mesmo dente, OU  $\geq 2$  sítios interproximais com profundidade de sondagem  $\geq 5$  mm, não no mesmo dente.

(2) Periodontite Severa:  $\geq 2$  sítios interproximais com perda de inserção clínica  $\geq 6$  mm, não no mesmo dente E  $\geq 1$  sítio interproximal com profundidade de sondagem  $\geq 5$  mm.

2- Risco periodontal (LANG & TONETTI 2003). A relação entre perda de inserção clínica e idade foi utilizada, em vez da relação entre perda óssea e idade:

0. Baixo

1. Moderado

2. Alto

Dezesseis variáveis de entrada: idade, sexo, escolaridade, renda, índice de placa, número de dentes perdidos, dependência de nicotina, dependência alcoólica, índice de massa corpórea, hipertensão, glicemia em jejum, frequência de escovação, uso de fio dental, uso de bochecho, orientação de higiene bucal e tipo de escova dental, foram avaliadas. As variáveis foram categorizadas em diferentes níveis. (APÊNDICE D)

Após importação dos dados para o *software modeFRONTIER*, de uma amostra inicial de 224 indivíduos, apenas 176 foram utilizados. Fichas com ausência de dados foram excluídas da amostra. A avaliação da correlação entre as variáveis de saída e de entrada foi realizada através de uma metodologia de superfície de resposta (MSR). A primeira etapa de análise foi o *screening*. Nesta etapa, o algoritmo *Smoothing Spline ANOVA* (SS-ANOVA) realizou um ordenamento das variáveis de entrada, em todas variáveis de saída analisadas. Baseado nos resultados da matriz de correlação, fornecido pelo algoritmo SS-ANOVA, foi gerado um diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada, evidenciando o grau de relevância de cada variável envolvida no processo.

A segunda etapa foi a das regressões polinomiais. Nesta etapa, o programa definiu os coeficientes das equações e gerou as equações polinomiais. Esta é a etapa responsável pela diminuição do número de variáveis de entrada. A terceira e última etapa foi a de avaliação da representatividade do modelo. Nesta etapa, foram avaliados os coeficientes de determinação ( $R^2$ ) e a normalidade dos resíduos. São esses os parâmetros responsáveis em verificar se o ajuste do modelo está adequado. O  $R^2$  mede o quanto a variável resposta é explicada pelo modelo. Quanto maior o valor  $R^2$  melhor; mais ele consegue explicar a variação na variável resposta. A avaliação da normalidade dos resíduos é essencial para que os resultados do ajuste do modelo de regressão sejam confiáveis.

Todas essas análises polinomiais de meta-modelação de superfície de resposta foram repetidas, excluindo as variáveis de entrada com menor relevância, de acordo com o *screening* dado pelo SSANOVA, uma a uma até encontrar a equação que melhor representou o modelo. De modo geral, a equação polinomial gerada pode ser representada por uma expressão do tipo “ $Y = f(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n) + \epsilon$ ”, em que “Y” é a variável resposta de interesse, “ $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$ ” são as variáveis de entrada envolvidas no processo e “ $\epsilon$ ” representa um componente de erro aleatório, que leva em consideração a variação observada na variável resposta que não é explicada pelas variáveis de entrada.

## 5 RESULTADOS

De uma amostra inicial de 224 indivíduos, apenas 176 foram utilizados, devido à ausência de dados nas fichas cadastrais.

Após todos os ciclos de análises polinomiais de meta-modelação de superfície de resposta, verificou-se que, equações polinomiais do 4º grau, com altos coeficientes de determinação ( $R^2 = 1$ ) e máximo erro absoluto igual ou muito próximo a zero, em todas os modelos multifatoriais gerados, foram as que melhor explicaram o relacionamento entre as variáveis de saída e de entrada.

De maneira complementar a estes dados, de acordo com a MSR, o que explica o estado de doença periodontal definido por Zabor e colaboradores (2010) é a interação entre os seguintes sete fatores:

- Escolaridade, idade, índice de placa (IP), orientação de higiene oral, sexo, IMC e número de dentes perdidos. (Tabela 1)

O modelo matemático multifatorial que melhor explicou a definição de Baelum e López (2012), também foi representado por uma interação de 7 fatores:

- Escolaridade, idade, orientação de higiene oral, IMC, IP, glicemia em jejum e número de dentes perdidos foram as variáveis correlacionadas com periodontite. (Tabela 2)

A definição preconizada pela Federação Europeia de Periodontologia, Tonetti e Claffey (2005) foi explicada por uma interação de 8 fatores:

- Número de dentes perdidos, idade, IP, dependência de nicotina, hipertensão, escolaridade, dependência alcoólica e uso de fio dental foram as variáveis correlacionadas com periodontite. (Tabela 3)

A definição mais atual proposta pela AAP/CCD, Eke e colaboradores (2012), foi explicada pela interação de 9 fatores:

- Idade, IP, escolaridade, sexo, orientação de higiene oral, renda, uso de bochecho, frequência de escovação e tipo de escova dental, foram as variáveis correlacionadas com periodontite. (Tabela 4)

O último modelo multifatorial gerado, para explicar o Risco Periodontal de Lang & Tonetti (2003), foi representado pela interação de 9 fatores:

- IP, hipertensão, escolaridade, uso do fio dental, tipo de escova dental, dependência alcoólica, frequência de escovação, sexo e orientação foram as variáveis correlacionadas com risco periodontal. (Tabela 5)



As equações polinomiais selecionadas geraram um mínimo de 330 coeficientes. Cada coeficiente está associado com uma variável que pode ser de primeira até a quarta ordem, e não existem limites (um valor máximo ou mínimo) para o coeficiente. A quantidade de termos é igual à quantidade de coeficientes. A extensão e complexidade destes polinômios tornou inviável a exposição dos mesmos. Desta forma, foram criadas tabelas e diagramas objetivando melhor explanação e consequente visualização e as equações foram colocadas em anexo (Anexo B). As tabelas (1 – 5) revelam o efeito dos fatores na variável saída. Os diagramas (Figuras 1 – 5), ao lado das tabelas, ilustram o peso relativo das variáveis independentes, estabelecido pelo *screening* do SSAnova, em cada desfecho analisado. No eixo x dos diagramas estão as variáveis independentes. No eixo y estão registrados o peso da contribuição de cada fator para a resposta. A soma de todas elas é igual a 1.

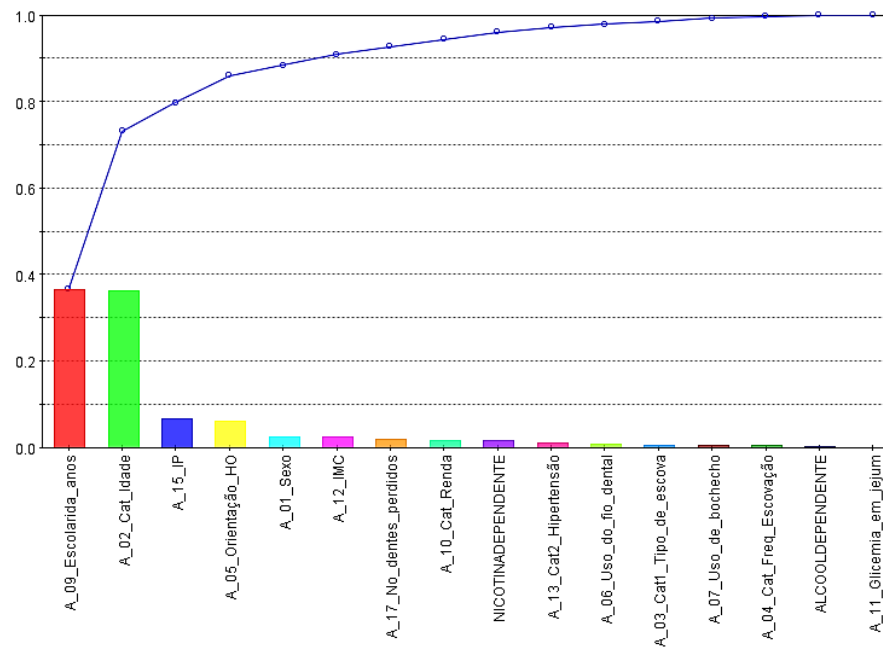
A interpretação dos modelos é dependente do número de classificações ofertado por cada definição. As definições de caso de Zabor e colaboradores (2010), Baelum e López (2012) e Tonetti e Claffey (2005) possuem classificação dicotômica. Isto quer dizer que qualquer um destes modelos, se for utilizado em outros indivíduos desta população e o resultado fornecido estiver entre 0 – 0,5, estes indivíduos serão classificados como não portadores de periodontite, de acordo com Zabor e colaboradores (2010) e Baelum e López (2012), ou indivíduos sensíveis à periodontite, segundo Tonetti e Claffey (2005). Se os valores forem a partir de 0,6, os indivíduos serão classificados como portadores de periodontite. Entretanto, se utilizar a definição de Eke e colaboradores (2012) ou o risco periodontal de Lang e Tonetti (2003), a interpretação dos resultados será: utilizando a definição de Eke e colaboradores (2012), se o resultado estiver entre 0 – 0,5 o indivíduo será classificado como portador de periodontite leve, entre 0,6 – 1,5 periodontite moderada e a partir de 1,6, periodontite severa. Se for utilizar a variável de saída risco periodontal de Lang e Tonetti (2003) e o resultado estiver entre 0 – 0,5, o paciente possuirá baixo risco periodontal, entre 0,6 – 1,5 risco moderado e, a partir de 1,6, alto risco periodontal.

**Tabela 01:** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 1 de periodontite (ZABOR et al., 2010).

CATEGORIA 1																				
ESCOLARIDADE	IDADE	IP	ORIENTAÇÃO HO	SEXO	IMC	NÚMERO DE DENTES PERDIDOS	RENDA	DEPENDÊNCIA DE NICOTINA	HIPERTENSÃO	USO DE FIO DENTAL	TIPO DE ESCOVA	BOCHECHO	FREQUÊNCIA DE ESCOVAÇÃO	DEPENDÊNCIA ALCOÓLICA	GLICEMIA EM JEJUM	QUANTIDADE DE FATORES	GRAU POLINÔMIO	R <sup>2</sup> (REGRESSÃO)	MÁXIMO ABSOLUTO DE ERRO	MÉDIA ABSOLUTA DE ERRO
																15	3	1	0	0
																14	3	1	0	0
																13	3	1	0	0
																12	3	1	0	0
																11	3	1	0	0
																10	3	1	0	0
																9	3	1	0	0
																9	4	1	0	0
																8	4	1	0	0
																7	4	1	0	0

Fonte: Própria

**Figura 01:** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 1 de periodontite (ZABOR et al., 2010), fornecido pelo SSAnova.



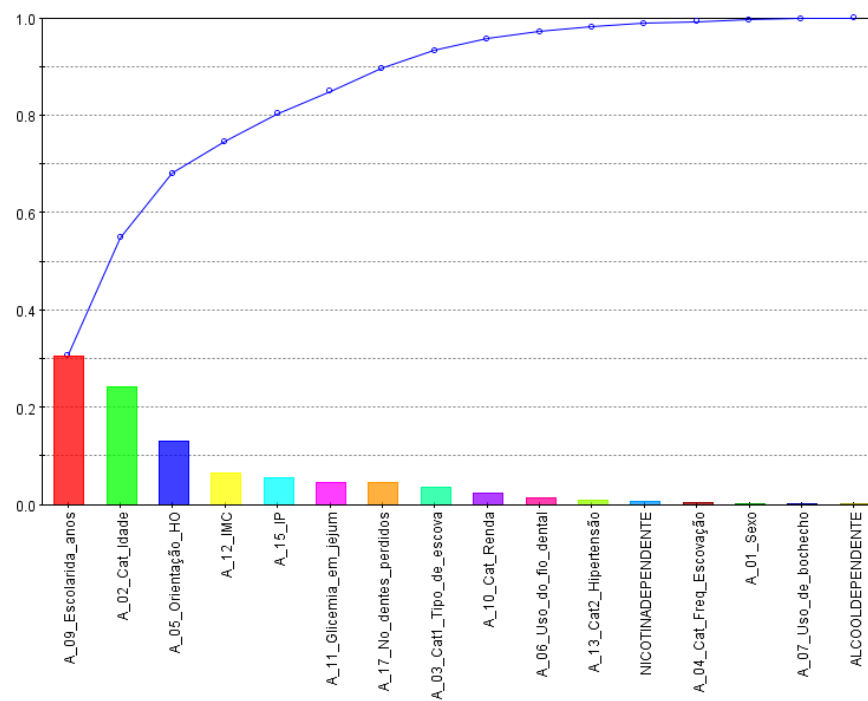
Fonte: Própria

**Tabela 02:** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 2 de periodontite (BAELUM & LÓPEZ 2012).

CATEGORIA 2															
ESCOLARIDADE	IDADE	ORIENTAÇÃO HO	IMC	IP	GLICEMIA EM JEJUM	NÚMERO DE DENTES PERDIDOS	TIPO DE ESCOVA	RENDA	USO DE FIO DENTAL	HIPERTENSÃO	DEPENDÊNCIA DE NICOTINA	FREQUÊNCIA DE ESCOVAÇÃO	SEXO	BOCHECHO	DEPENDÊNCIA ALCOÓLICA
															15
															14
															13
															12
															11
															10
															9
															8
															7
															4
															1
															0,004
															0

Fonte: Própria

**Figura 02:** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 2 de periodontite (BAELUM & LÓPEZ 2012), fornecido pelo SSAnova.



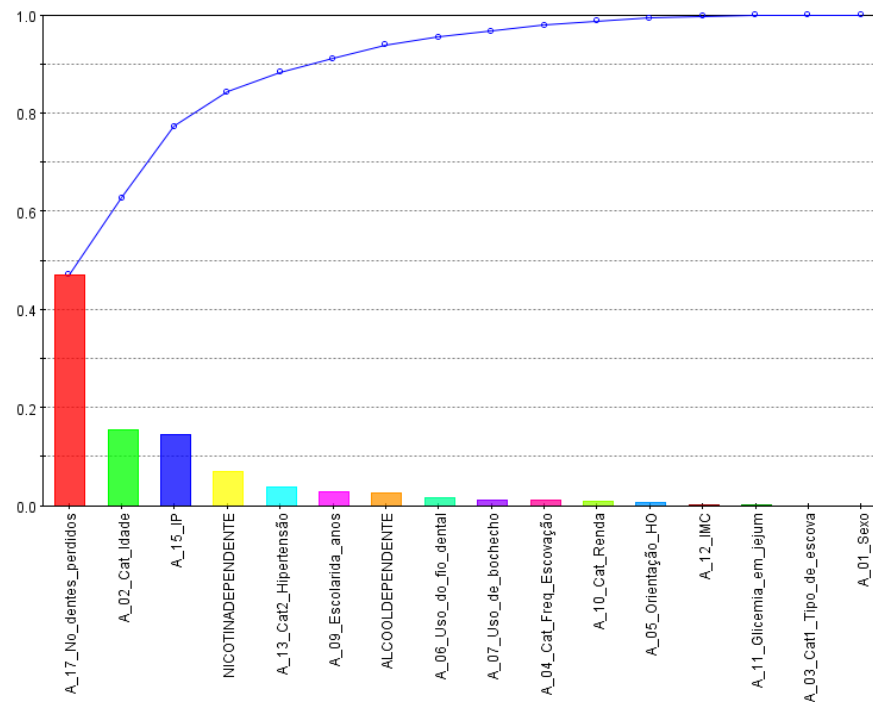
Fonte: Própria

**Tabela 03:** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 3 de periodontite (TONETTI & CLAFFEY 2005).

CATEGORIA 3																	
NÚMERO DE DENTES PERDIDOS	IDADE	IP	DEPENDÊNCIA DE NICOTINA	HIPERTENSÃO	ESCOLARIDADE	DEPENDÊNCIA ALCOÓLICA	USO DE FIO DENTAL	BOCHECHO	FREQUÊNCIA DE ESCOVAÇÃO	RENDA	ORIENTAÇÃO HO	IMC	GLICEMIA EM JEJUM	TIPO DE ESCOVA	SEXO	QUANTIDADE DE FATORES	GRAU POLINÔMIO
																16	3
																15	3
																14	3
																13	3
																12	3
																11	3
																10	3
																9	4
																8	4
																7	4
																6	4

Fonte: Própria

**Figura 03:** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 3 de periodontite (TONETTI & CLAFFEY 2005), fornecido pelo SSAnova.



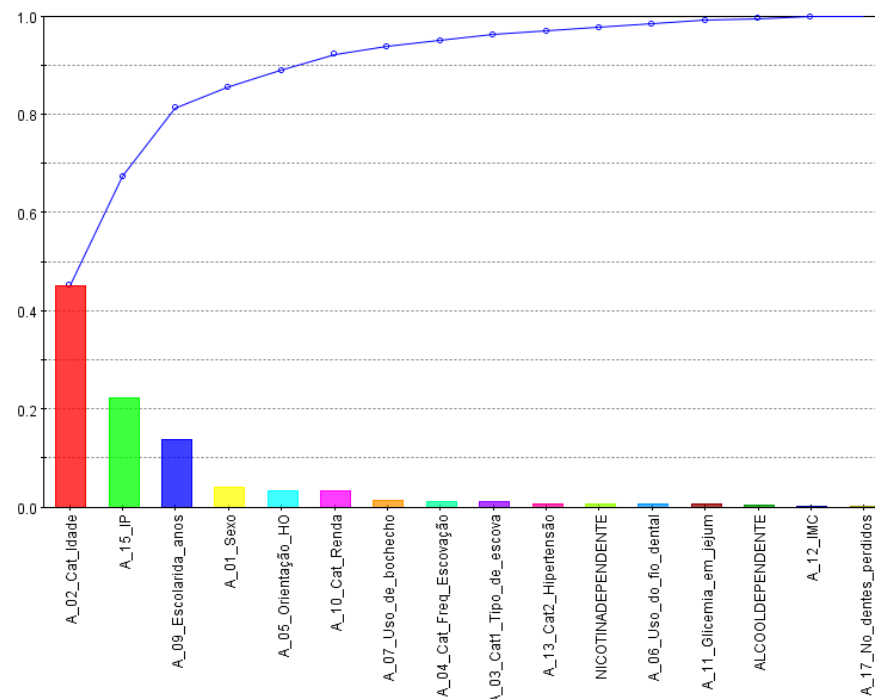
Fonte: Própria

**Tabela 04:** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Definição 4 de periodontite (EKE et al., 2012).

CATEGORIA 4																					
IDADE	IP	ESCOLARIDADE	SEXO	ORIENTAÇÃO HO	RENDA	BOCHECHO	FREQUÊNCIA DE ESCOVAÇÃO	TIPO DE ESCOVA	HIPERTENSÃO	DEPENDÊNCIA DE NICOTINA	USO DE FIO DENTAL	GLICEMIA EM JEJUM	DEPENDÊNCIA ALCOÓLICA	IMC	NÚMERO DE DENTES PERDIDOS	QUANTIDADE DE FATORES	GRAU POLINÔMIO	R <sup>2</sup> (REGRESSÃO)	MÁXIMO ABSOLUTO DE ERRO	MÉDIA ABSOLUTA DE ERRO	
															15	3	1	0	0		
															14	3	1	0	0		
															13	3	1	0	0		
															12	3	1	0	0		
															11	3	1	0	0		
															10	3	1	0	0		
															9	4	1	0	0		

Fonte: Própria

**Figura 04:** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da Definição 4 de periodontite (EKE et al., 2012), fornecido pelo SSAnova.



Fonte: Própria

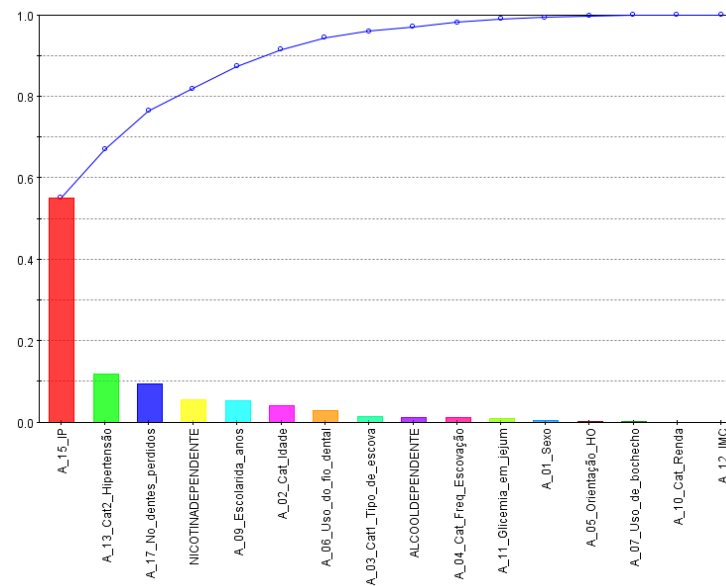
**Tabela 05:** Resultado da análise de MSR envolvendo diferentes variáveis de entrada para a variável de saída Risco Periodontal (LANG & TONETTI 2003).

RISCO																				
IP	HIPERTENSÃO	NÚMERO DE DENTES PERDIDOS	DEPENDÊNCIA DE NICOTINA	ESCOLARIDADE	IDADE	USO DE FIO DENTAL	TIPO DE ESCOVA	DEPENDÊNCIA ALCOÓLICA	FREQÜÊNCIA DE ESCOVAÇÃO	GLICEMIA EM JEJUM	SEXO	ORIENTAÇÃO HO	BOCHECHO	RENDA	IMC	QUANTIDADE DE FATORES	GRAU POLINÔMIO	R <sup>2</sup> (REGRESSÃO)	MÁXIMO ABSOLUTO DE ERRO	MÉDIA ABSOLUTA DE ERRO
																12	3	1	0	0
																11	3	1	0	0
																9	4	1	0	0

**LEGENDA:**  
 Retirado

Fonte: Própria

**Figura 05:** Diagrama com o peso relativo das variáveis de entrada da variável de saída Risco Periodontal (LANG & TONETTI 2003), fornecido pelo SSAnova.



Fonte: Própria

## 6 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou, através de uma metodologia de superfície de resposta, a correlação entre periodontite e 16 diferentes fatores socioeconômicos e comportamentais, em uma população adulta de índios Kiriri. Os resultados mostraram alta representatividade ( $R^2 = 1$ ) para os modelos matemáticos multifatoriais gerados para cada uma das definições de periodontite e risco periodontal. Todos foram capazes de encontrar os mesmos resultados da função original que descreve a periodontite ou o risco periodontal. Não houve, portanto, diferença matemática entre eles.

De um modo geral, a depender do modelo multifatorial escolhido, qualquer uma das 16 variáveis de entrada analisadas (idade, sexo, escolaridade, renda, índice de placa, número de dentes perdidos, dependência de nicotina, dependência alcoólica, índice de massa corpórea, hipertensão, glicemia em jejum, frequência de escovação, uso de fio dental, uso de bochecho, orientação de higiene bucal e tipo de escova dental) pode ter correlação com periodontite nesta população. Entretanto os resultados do presente estudo demonstraram que as variáveis escolaridade, índice de placa (IP) e idade tiveram considerável participação na ocorrência de periodontite, independente da definição de periodontite utilizada.

Os resultados do presente estudo indicam que é possível prever casos de periodontite utilizando apenas variáveis não invasivas e de simples avaliação. Contudo ressalta-se que este estudo por si só não é capaz de determinar os efeitos principais de cada variável, ou seja: os resultados obtidos apenas indicaram que o sexo foi correlacionado à periodontite, de acordo com a definição de Zabor e colaboradores (2010), porém não é capaz de prever qual gênero está envolvido no risco de desenvolvimento da doença. Estudos posteriores serão realizados com esta finalidade, ficando reservado a este trabalho apenas o papel de filtragem inicial das variáveis, em uma efetiva correlação com periodontite nesta população alvo.

Outro ponto crítico deste estudo foi a perda de 21,4% da amostra, devido à ausência de dados nas fichas amostrais. Idealmente, o tamanho da população deve ser no mínimo a quantidade de coeficientes da equação polinomial. Entretanto, como nem sempre isto é possível, quando isto não acontece técnicas matemáticas de interpolação podem ser aplicadas para se encontrar estes coeficientes.

Neste estudo, para compensar o pequeno  $n$  amostral, a técnica de interpolação utilizou o algoritmo de *Levenberg-Marquardt* com um ciclo de 20 treinamentos para encontrar os melhores valores de coeficientes.

Não há um consenso na literatura com relação aos critérios utilizados para definir casos de periodontite em estudos epidemiológicos. Entretanto, na última década, três importantes definições de caso de periodontite, para estudos epidemiológicos, foram sugeridas por Page e Eke (2007) e Eke e colaboradores (2012) da Academia Americana de Periodontologia/ Centro de Controle de Doença (AAP/CCD) e por Tonetti e Claffey (2005) da Federação Europeia de Periodontologia (FEP).

Os resultados do presente estudo mostraram, mesmo não havendo consenso entre os sistemas de classificação da periodontite, similaridade no poder de predição entre as diferentes definições analisadas.

Baelum e López (2012) em seu estudo, ao comparar as definições de Tonetti e Claffey (2005) e Page e Eke (2007), relataram que, embora ambas as definições tenham apresentado resultados bastante semelhantes, o sistema de identificação de caso de Tonetti e Claffey (2005) identificou ligeiro acréscimo de indivíduos com destruição periodontal, em relação ao sistema de Page e Eke (2007).

Em estudo prévio nesta população, Figueiredo e colaboradores (2013), utilizando a definição mais antiga da AAP/CCD; de Page e Eke (2007), além de relatarem alta prevalência de periodontite, observaram associação da doença com idade mais elevada, sexo masculino e diabetes.

O presente estudo, utilizando a definição mais atual proposta pela AAP/CCD (Eke et al., 2012) , gerou um modelo multifatorial composto por nove variáveis: idade, IP, escolaridade, sexo, orientação de higiene oral, renda, uso de bochecho, frequência de escovação e tipo de escova dental.

Comparando os resultados, embora a definição utilizada por Figueiredo e colaboradores (2013) não englobe a periodontite leve, incorporada a esta definição por Eke e colaboradores em 2012, observamos certa consistência entre os resultados. Mesmo o presente estudo não sendo capaz de determinar os efeitos principais de cada variável, existe concordância entre os resultados em relação às variáveis idade e sexo.

A idade foi correlacionada à periodontite em quatro dos cinco modelos gerados, sendo que provavelmente ela só não foi correlacionada em todos os



modelos, porque os parâmetros que originalmente são considerados na avaliação do risco periodontal foram retirados, para que uma nova função, com outras variáveis, completamente diferentes das originais, encontrasse os mesmos resultados da função original que descreve o risco.

Embora novas compreensões do paradigma epidemiológico para as doenças periodontais esclareçam que periodontite não apresenta uma progressão linear e não depende de idade, diversos outros estudos, utilizando modelos de análise estatística tradicionais, corroboram a percepção de que a prevalência e severidade da doença periodontal, assim como a perda dental se agrava com o aumento da idade. (GENCO 1996; RONDEROS, PIHLSTROM, HODGES 2001; SUSIN et al., 2004; BRASIL 2012; EKE et al., 2012; GAIO et al., 2012)

O sexo, por sua vez, variável presente em três modelos deste estudo, também tem sido apontado na literatura como um determinante de risco. Ao longo dos anos, uma gama de estudos vem demonstrando que homens apresentam mais doença periodontal do que mulheres. (GENCO 1996; ALBANDAR, BRUNELLE, KINGMAN 1999; SUSIN et al., 2004)

Genco e Borgnakke (2013), em um estudo sobre a visão atual dos fatores de risco, esclarecem que não parece haver qualquer diferença inerente entre os dois sexos na susceptibilidade à doença periodontal. Entretanto ser do sexo masculino aumenta o risco de doença periodontal por causa da diferença de gênero social, uma consequência do estilo de vida, normalmente observado nas comunidades mundiais.

No modelo matemático multifatorial desenvolvido para explicar a definição preconizada pela Federação Europeia de Periodontologia, Tonetti e Claffey (2005), a variável número de dentes perdidos, sozinha, contribuiu quase 50% para análise deste modelo.

Esta mesma variável também faz parte dos critérios de avaliação do polígono do risco de Lang e Tonetti (2003). Nele, os autores determinam que, levando em conta um total de 28 dentes, até quatro dentes perdidos o indivíduo é considerado como de baixo risco, enquanto que mais de oito dentes perdidos sinalizam o indivíduo considerado de alto risco.

Estudos recentes, como os de Costa e colaboradores (2012) e Dhulipalla e colaboradores (2015), ratificam que a periodontite continua sendo a principal causa de perda dentária em indivíduos mais velhos.

Figueiredo e colaboradores (2013) relataram CPOD médio de 10,4 nos índios Kiriri, sendo do componente dentes perdidos (4.9) a maior participação. Neste estudo o CPOD e a média de dentes perdidos foram significativamente maiores nos indivíduos mais velhos e com menor escolaridade.

Diferenças socioeconômicas também têm sido apontadas na literatura como um importante fator no desenvolvimento de doenças crônicas. Escolaridade, renda, índice de placa, número de dentes perdidos, frequência de escovação, uso de fio dental, uso de bochecho, orientação de higiene bucal e tipo de escova dental, normalmente são variáveis atreladas ao nível socioeconômico do indivíduo. Autores como Susin e colaboradores (2004), Araujo e Sukekava (2007), Petersen e Baehni (2012) e Dhulipalla e colaboradores (2015) justificam essa relação de proximidade ao fato de que quanto pior a condição socioeconômica do indivíduo menor o acesso aos serviços de saúde e educação.

Petersen e Baehni (2012), em estudo sobre a saúde periodontal e saúde pública mundial, acrescentam que importantes fatores de risco para a doença periodontal, como o uso do tabaco, consumo excessivo de álcool, má alimentação e nutrição, obesidade, estresse psicológico e insuficiente higiene pessoal/oral, também possuem papel importante no desenvolvimento de outras doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e diabetes mellitus.

Figueiredo e colaboradores (2013), após análise bivariada, mostraram associação da doença periodontal destrutiva com menor nível educacional e tabagismo, nesta população estudada.

Em estudo recente, Susin e colaboradores (2015), utilizando a definição de periodontite de Tonetti e Claffey (2005), investigaram a relação entre o consumo de álcool e periodontite em brasileiros. Os resultados evidenciaram que a prevalência de periodontite foi significativamente maior entre indivíduos que relataram beber o equivalente a mais de um copo/dia de bebidas alcoólicas. Os autores também observaram evidência de um efeito benéfico do consumo de vinho na condição periodontal; no entanto ressaltaram que mais estudos são necessários para validar esse achado.

Tendo em vista que a compreensão dos fatores de risco pode gerar teorias de causalidade e, em seguida, estabelecimento de protocolos de tratamento para uso em prática diária, pesquisadores vêm desenvolvendo diversos modelos de avaliação do risco periodontal, que variam desde simples questionários a modelos

computacionais mais complexos, objetivando identificar fatores responsáveis pelo início e ou progressão da doença periodontal. (DHULIPALLA et al., 2015)

Em 2003, Lag e Tonetti desenvolveram um algoritmo de avaliação do risco periodontal: um diagrama funcional, denominado Polígono do Risco, composto por seis vetores representados por uma combinação de seis fatores clínicos, sistêmicos e ambientais, capazes de prever o risco periodontal em alto, médio ou baixo. Esse modelo é disponibilizado no site: <http://www.perio-tools.com>. (LANG & TONETTI 2003; ESHWAR et al., 2010; DHULIPALLA et al., 2015)

Ainda em 2003, Page e colaboradores propuseram o PRC (Periodontal Risk Calculator), um modelo capaz de prever o risco periodontal com alto nível de precisão. (ESHWAR et al., 2010; DHULIPALLA et al., 2015)

Em 2005, Page e colaboradores desenvolveram outra ferramenta de avaliação de risco: índice de higiene oral simplificado (IHOS), um sistema de informação que compila, analisa e quantifica informações clínicas atribuíveis ao tratamento e decisões comportamentais. (ESHWAR et al., 2010; DHULIPALLA et al., 2015)

Após críticas ao modelo de Lang e Tonetti (2003), o pesquisador Vishwa Chandra propôs em 2007 uma modificação no modelo original, incluindo fatores validados, capazes de iniciar e modificar a progressão da doença periodontal.

De um modo geral, a literatura aponta que todos esses modelos são viáveis para avaliar o risco periodontal no contexto clínico. Entretanto, no âmbito das pesquisas populacionais, a única iniciativa de simplificação e otimização do processo de avaliação periodontal observada foi o desenvolvimento de índices periodontais, como o índice periodontal comunitário (CPI) e o índice de perda de inserção periodontal (PIP). No entanto estudos indicam que a utilização desses índices normalmente resulta em subestimação da doença periodontal. (SUSIN, KINGMAN, ALBANDAR 2005; ARAUJO & SUKEKAVA 2007; CHAMBRONE, LIMA, CHAMBRONE, 2008)

Nas últimas décadas a medicina, especialmente o ramo da anestesiologia, vem expandindo suas pesquisas empregando sofisticados métodos de análise estatística, amplamente utilizados na engenharia e agronomia, no planejamento e desenvolvimento de produtos e processos robustos e otimizados. Cada vez mais a farmacodinâmica e a toxicidade de drogas estão sendo analisadas com base em modelos de superfície de resposta. (BETTINGER & CHINNICI 1991; KONG & LEE 2006; LEE 2010)

A metodologia de superfície de resposta (MSR) é um conjunto de técnicas avançadas de análise de regressão, complementares ao planejamento experimental, que ajudam a entender e otimizar melhor o desfecho em questão, reduzindo custo e tempo dos experimentos (MONTGOMERY 1997; ECKOWITZ 2013). É uma ferramenta bastante utilizada para avaliar correlações entre variáveis de entrada e de saída (ECKOWITZ 2013; D. ZHANG et al., 2015). São realizadas simulações computacionais envolvendo todas as variáveis, em todos os níveis de variação, de forma simultânea. O resultado dessas simulações proporciona modelos otimizados, capazes de determinar a influência de diversas variáveis nos resultados do sistema ou processo em análise, com notável economia de tempo. (MONTGOMERY 1997; D. ZHANG et al., 2015)

Segundo Lenth (2012), um dos objetivos dessa metodologia é produzir uma equação matemática otimizada e robusta, responsável por validar para a próxima fase de controle os poucos fatores vitais e altamente influenciadores no resultado do processo.

No presente estudo equações polinomiais do 4º grau, com alta representatividade, indicaram os fatores de maior influência em cada definição analisada.

Na área médica, de forma semelhante à proposta deste estudo, de desenvolver modelos multifatoriais de fácil avaliação periodontal, diversos modelos farmacocinéticos de compartilhamento múltiplo estão sendo desenvolvidos, com base em critérios empíricos ou funcionais (SYROID et al., 2010; TING et al., 2014). Nesta área a MSR vem sendo utilizada com o objetivo de encontrar combinações de fármacos que proporcionem aumento da eficácia do efeito anestésico, redução de doses mantendo a mesma eficácia e diminuição da toxicidade das drogas anestésicas, minimizando ou retardando o desenvolvimento de resistência à droga. (BETTINGER & CHINNICI 1991; LEE 2010)

Visto que a MSR é capaz de relatar a resposta biológica em face de diferentes concentrações de fármacos, parece ser plausível a utilização deste suporte para uso efetivo e eficiente de dados em estudos grandes e complexos, como é o caso dos estudos epidemiológicos de avaliação periodontal.

Programas de inclusão em saúde básica e educação, embora ainda diminutos, vêm se apresentando como medidas importantes de atenuação de desigualdades. Diversos autores apontam a escassez de estudos sobre a saúde

periodontal como fator dificultador do processo de planejamento de políticas públicas mais adequadas e eficientes. (GESSER et al. 2001; BERTANHA et al., 2012; FIGUEIREDO et al. 2013)

Em estudos epidemiológicos, a MSR também pode ser vista como uma ferramenta capaz de definir políticas públicas. Além da possibilidade de desenvolver modelos matemáticos capazes de proporcionar diagnósticos periodontais mais rápidos e menos dolorosos, outro potencial benefício dessa metodologia é o de, através de um  $n$  amostral pequeno, ser capaz de antever e filtrar as variáveis com real importância para serem avaliadas em grandes estudos populacionais, proporcionando otimização de tempo e recurso. Desta forma essa metodologia pode vir a ajudar instituições governamentais a decidir que tipo de medida preventiva dever ser empregada e onde investir recursos e esforços.

Até a presente data, é desconhecida a utilização da MSR como ferramenta de análise estatística para identificação de fatores correlacionados à periodontite. A ausência de dados na literatura odontológica aumenta a descrença em relação à confiabilidade dessa ferramenta. Entretanto estudos em diversas áreas, inclusive área médica, consagram a eficácia dessas novas técnicas. (BETTINGER & CHINNICI 1991; MONTGOMERY 1997; KONG & LEE 2006; LEE 2010; D. ZHANG et al., 2015)

Embora os resultados deste estudo envolvendo MSR na área odontológica tenham demonstrado modelos com boa representatividade, limitações de ordem amostral podem ter dificultado a inferência de variabilidade do processo e, conseqüentemente, o ajuste dos modelos. Desta forma, estudos posteriores se fazem necessários para validação dos modelos e consolidação destas novas técnicas.

## 7 CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que a MSR, além de permitir a identificação dos fatores altamente influenciadores no resultado do processo, indicou que é possível, desenvolver modelos matemáticos multifatoriais de avaliação periodontal, com aplicabilidade em estudos epidemiológicos, capazes de prever casos de periodontite ou risco periodontal, sem a inclusão de parâmetros periodontais.

Escolaridade, idade e índice de placa foram as variáveis mais correlacionadas com periodontite na população estudada.

A utilização de novas tecnologias tem-se mostrado como um fator decisivo em pesquisas de diversas áreas. A otimização de processos, além de economizar tempo e reduzir custos, também vem proporcionando expansão do conhecimento no campo da saúde. Desta forma, novos estudos são necessários para validação destes modelos e consolidação definitiva destas novas técnicas no ramo da odontologia.

## REFERÊNCIAS

- ALBANDAR, J.M.; BRUNELLE, J.A.; KINGMAN, A. **Destructive periodontal disease in adults 30 years of age and older in the United States.** *Journal of Periodontology*, v.70, 1988–1994, 13–29, 1999.
- ALVES FILHO, P.; SANTOS, R.V.; VETTORE M.V. **Oral health of Guaraní Indians in the State of Rio de Janeiro, Brazil.** *Cad Saude Publica*. Jan;25(1):37-46, 2009.
- AMAR, S.; HAN, X. **The impact of periodontal infection on systemic diseases.** *Med Sci Monit*. 9:RA291–9, 2003.
- AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. **Parameter on chronic periodontitis with slight to moderate loss of periodontal support.** *J Periodontol*. n.71, p.853-855, 2000a.
- AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. **Parameter on chronic periodontitis with advanced loss of periodontal support.** *J Periodontol*. v.71, p.856-858, 2000b.
- ARANTES, R.; SANTOS, V.R.; COIMBRA, C.E.A. **Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa Mato Grosso, Brasil.** *CAD. Saúde Publica*; 17, 2001.
- ARAÚJO, M. G.; SUKEKAVA, F. **Epidemiologia da doença periodontal na América Latina.** *Revista Periodontia*, 2007.
- BAELUM, V.; LÓPEZ, R. **Defining a periodontitis case: analysis of a never-treated adult population.** *J Clin Periodontol*. Jan;39(1):10-9, 2012.
- BECK, J.D. et al. **Prevalence and risk indicators for periodontal attachment loss in a population of older community-dwelling blacks and whites.** *J.Periodontol*. 61, 521-528, 1990.
- BERTANHA, W.F.F. et al. **Atenção à Saúde Bucal nas Comunidades Indígenas: Evolução e Desafios – uma Revisão de Literatura.** *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, Volume 16 Número 1 Páginas 105-112, 2012.
- BETTINGER, D.A.; CHINNICI, J.P. **Utilization of Response Surface Modeling to Evaluate the Interaction between Aflatoxin B<sub>1</sub> and Caffeine on Egg-Adult Viability in *Drosophila melanogaster*.** *Virginia J of Science*, 42, 3, Fall 1991.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- CHAMBRONE, L.; LIMA, L.A.P.A.; CHAMBRONE, L.A. **Prevalência das Doenças Periodontais no Brasil. Parte II. 1993-2003.** *Revista Odonto*. Ano 16, n. 31, jan. jun. 2008.

CHANDRA, R.V. **Evaluation of a novel periodontal risk assessment model inpatients presenting for dental care.** Oral Health Prev.Dent. 5, 39-48, 2007.

CIBULKA, N.J. et al. **Improving oral health in low-income pregnant women with a nurse practitioner-directed oral care program.** J of the American Academy of Nurse Practitioners, 23, 249-257, 2011. Doi: 10.1111/j.1745-7599.2011.00606.x.

COSTA, F.O. et al. **Editorial Epidemiology of Periodontal Disease.** Hindawi Publishing Corporation International Journal of Dentistry Volume 2012. Article ID 848641, 2 pages doi:10.1155/2012/848641

D. ZHANG et al.**Bioprocess modelling of biohydrogen production by Rhodospseudomonas palustris: Model development and effects of operating conditions on hydrogen yield and glycerol conversion efficiency.** Chemical Engineering Science, v. 130, n. December, p. 68–78, 2015.

DHULIPALLA, R. et al. Evaluation of Periodontal Risk in Adult Patients using Two Different Risk Assessment Models - A Pilot Study. **Journal of clinical and diagnostic research : JCDR**, v. 9, n. 2, p. ZC25–9, 2015.

ESHWAR, S.et al. **Evaluation of periodontal risk assessment model among adults aged 30-60 years attending KLE Dental College, Belgaum: A hospital-based study.** J Indian Soc Periodontol, Jul-Sep; 14(3): 173 – 177, 2010.

ECKOWITZ, J. University of the Witwatersrand Optimization of the Machining of Ti-6Al-4V under MQL and Flood Cooling Conditions. 2013.

EKE, P. I. et al. Update of the Case Definitions for Population-Based Surveillance of Periodontitis. **Journal of Periodontology**, n. December, p. 1–8, 2012.

FIGUEIREDO, A. et al. Destructive periodontal disease in adult Indians from Northeast Brazil: Cross-sectional study of prevalence and risk indicators. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 40, n. 11, p. 1001–1006, 2013.

GAIO, E. J. et al. Oral health status in elders from South Brazil: A population-based study. **Gerodontology**, v. 29, p. 214–223, 2012.

GENCO, R. **Current view of risk factors for periodontal diseases.** J Periodontol, p. 1041-1049: Oct. 1996.

GENCO, R. J.; BORGNAKKE, W. S. **Risk factors for periodontal disease.** Periodontology 2000, Vol. 62, 59–94, 2013.

GESSER H.C.; PERESB M.A.; MARCENES W. **Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos.** Rev Saúde Pública, 35(3):289-93, 2001.

GUO, S.; DIPIETRO, S.S. **Factors Affecting Wound Healing.** Journal of Dental Research. v. 89, n.3, p.219-229, 2010.

GRUNDY, S.M. Multifactorial causation of obesity: implications for prevention. Am J Clin Nutr. Vol. 67, 563-72, 1998.



HEATHERTON, T.F. et al **The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire.** British Journal of Addiction, 86, 1119-1127, 1991.

JAYASEKARA, H. et al. **Alcohol consumption over time and risk of death: a systematic review and meta-analysis.** Am J Epidemiol, 179:1049–1059, 2014.

JIN, M. et al. **Alcohol drinking and all cancer mortality: a metaanalysis.** Ann Oncol, 24:807–816, 2013.

KIM, J. AMAR, S. **Periodontal disease and systemic conditions: a bidirectional relationship.** Odontology, 94(1):10-21, 2006

KINGMAN, A.; SUSIN, C.; ALBANDAR, J.M. **Effect of partial recording protocols on severity estimates of periodontal disease.** Journal of Clinical Periodontology, 35:659–667, 2008. [PubMed: 18513337]

KONG, M.; LEE, J. J. A generalized response surface model with varying relative potency for assessing drug interaction. **Biometrics**, v. 62, n. 4, p. 986–95, 2006.

LANG, N.P. & TONETTI, M.S. **Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT).** Oral Health Prev.Dent. 1, 7-16, 2003.

LEE, S. Drug interaction: focusing on response surface models. **Korean Journal of Anesthesiology**, v. 58, n. 5, p. 421, 2010.

LENTH, R. V. Response-Surface Methods in R, Using rsm. Journal of Statistical Software. 2012. site: <http://cran.r-project.org/web/packages/rsm/vignettes/rsm.pdf>

LINDSKOG, S. et al. **Validation of an algorithm for chronic periodontitis risk assessment and prognostication: risk predictors, explanatory values, measures of quality, and clinical use.** J Periodontol. 81(4):584-93, 2010.

LÖE, H. et al. **Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age.** Journal of Clinical Periodontology, 13, 431–445, 1986.

MARTINS M.C.A. et al. **Fatores de risco associados à doença periodontal em uma comunidade nordestina de baixa renda.** Braz J Periodontol- September - volume 22- issue 03- 22(3):47-53, 2012.

MEJIA, G.C; PARKER, E.J.; JAMIESON, L.M. **An introduction to oral health inequalities among Indigenous and non-Indigenous populations.** International Dental Journal, 60: 212-215, 2010

MONTGOMERY, D. C. **Design and Analysis of Experiments.** New York: Wiley & Sons, 1997.

MORITA, I. et al. **Five-year incidence of periodontal disease is related to body mass index.** J Dent Res, 90: 199–202, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Disponível em : <

<http://www.paho.org/bra/>>. Acesso Dezembro de 2015.

PAGE, R.C. et al. **Longitudinal validation of a risk calculator for periodontal disease**. J.Clin.Periodontol, 30, 819-827, 2003.

PAGE, R. C.; EKE, P. I. Case Definitions for Use in Population-Based Surveillance of Periodontitis. **Journal of Periodontology**, v. 78, n. 7s, p. 1387–1399, 2007.

PETERSEN, P. E.; BAEHNI, P. C. **Periodontal health and global public health**. Periodontology 2000, 60, 7–14, 2012.

PINCUS, T.; CALLAHAN, L.F. **Associations of low formal education level and poor health status: behavioral, in addition to demographic and medical, explanations?**. J Clin Epidemiol Vol.47,Nº4, pp. 355-361, 1994.

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL. Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/kiriri>>. Acesso em Dezembro 2015.

RENVERT, S.; PERSSON, G.R. **Patient-based assessments of clinical periodontal conditions in relation to alveolar bone loss**. J.Clin.Periodontol, 31, 208-213, 2004.

RONDEROS, M.; PIHLSTROM, B.L.; HODGES, J.S. **Periodontal disease among indigenous in the Amazon rain forest**. J clin Periodontol, 28: 995-1003, 2001.

Saint-Exupéry, A. **“Conhecer não é demonstrar nem explicar, é aceder à visão.”** Disponível em: < <http://www.citador.pt/frases/citacoes/a/antoine-de-saintexupery>>. Acesso Janeiro de 2016.

Saunders, J.B. et al. **Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II**. Addiction. Jun;88(6):791-804, 1993.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Disponível em: < <http://www.diabetes.org.br>>. Acesso Dezembro de 2015.

SCHUTTE, D.W.; DONLEY, T.G. **Determining periodontal risk factors in patients presenting for dental care**. J.Dent.Hyg. 70, 230-234, 1996.

SUSIN, C. et al. Periodontal attachment loss in an urban population of Brazilian adults: effect of demographic, behavioral, and environmental risk indicators. **The Journal of periodontology**, v. 75, n. 7, p. 1033–1041, 2004.

SUSIN, C., KINGMAN, A.; ALBANDAR, J. M. **Effect of partial recording protocols on estimates of prevalence of periodontal disease**. Journal of Periodontology, 76, 262–267, 2005.

SUSIN, C. The association between alcohol consumption and periodontitis in southern Brazilian adults. J Periodont Res, 50: 622–628, 2015.

SYROID, N.D et al. **Response surface model predictions of emergence and response to pain in the recovery room: an evaluation of patients**

**emerging from an isoflurane and fentanyl anesthetic.** *Anesth Analg.* August ; 111(2): 380–386, 2010. doi:10.1213/ane.0b013e3181b11289.

TONETTI, M. S.; CLAFFEY, N. Advances in the progression of periodontitis and proposal of definitions of a periodontitis case and disease progression for use in risk factor research: Group C Consensus report of the 5<sup>th</sup> European workshop in periodontology. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 32, n. SUPPL. 6, p. 210–213, 2005.

TING, CK. et al. **Response Surface Model Predictions of Wake-Up Time During Scoliosis Surgery.** *International Society for Anaesthetic Pharmacology*, March, Volume 118, Number 3, 2014.

TRAN, D.T. et al. **Assessing Periodontitis in Populations: A Systematic Review of the Validity of Partial Mouth Examination Protocols.** *J Clin Periodontol*, December ; 40(12), 2013. doi:10.1111/jcpe.12165

TREERUTKUARKUL, A.; KARL GRUBER, K. **Prevention is better than treatment.** *Organização Mundial de Saúde*: 93:594-595, 2015. doi:<http://dx.doi.org/10.2471/BLT.15.020915>. Acesso em Dezembro de 2015.

ZABOR, E.C. et al. **Association between periodontal disease, bacterial vaginosis, and sexual risk behaviours.** *J Clin Periodontol*. Oct;37(10):888-93, 2010.

ZINI, A.; SGAN-COHEN, H.D.; MARCENES, W. **Socio-economic position, smoking, and plaque: a pathway to severe chronic periodontitis.** *J Clin Periodontol*, 38: 229-235, 2011. Doi:10.1111/j.1600-051x.2010.01689.x.

WRIGHT, C.M. et al. **Implications of childhood obesity for adult health: Findings from thousand families cohort study.** *BMJ*; 323: 1280-4, 2001.

.

## APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Senhor (a)

Gostaria de convidá-lo a participar da minha pesquisa. Estou estudando a doença periodontal, uma doença da gengiva que pode causar até perda dos dentes e doenças em outras partes do corpo. O objetivo de descobrir quais são os fatores de risco para esta doença no seu povo para planejamento de tratamento.

Se o senhor concordar:

1) Vou examinar sua boca uma só vez. O exame **não** causa dor e **não** precisa anestesia. Caso exista risco para sua saúde, você não será examinado.

2) Vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde o consumo de bebidas alcoólicas e fumo e sobre diabetes.

3) Vou coletar sangue para avaliar diabetes.

4) Vou coletar saliva para avaliar a inflamação da gengiva.

4) Garantias: estamos disponíveis para qualquer esclarecimento antes e durante a pesquisa; nenhum dano ocorrerá por causa dos exames que faremos; as informações não serão utilizadas em prejuízo das pessoas e/ou da comunidade, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro; valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes serão respeitados; os dados são sigilosos assegurando sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa; a pesquisa traduzir-se-á em benefícios na forma de um programa educativo-preventivo, e os resultados serão encaminhados para autoridades competentes para planejamento de estratégias políticas para sua saúde;

5- Você tem direito a ressarcimento de despesas decorrentes da participação na pesquisa e indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, na forma de tratamento odontológico na Faculdade de Odontologia da UFBA.

O (a) senhor (a) não é obrigado a participar. Participa se quiser. Se o (a) senhor (a) participar da minha pesquisa ou NÃO:

a) Darei ao (a) senhor (a) informações sobre a saúde dos seus dentes e sua gengiva.

b) Ensinarei como se cuidar para não ter a doença de gengiva, caries e outras doenças da boca.

c) O (a) senhor (a) estará colaborando para que os dentistas e governo entendam essas doenças no seu povo e possam planejar melhor os tratamentos que precisam ser direcionados aos senhores.

d) Este documento foi elaborado em duas vias, sendo uma retida por você e uma arquivada por mim.

Meu telefone de contato é 71- 3283 8970

Muito obrigada.

Patricia Ramos Cury

Se estiver de acordo, assine abaixo:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/201\_\_.

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B- Ficha clínica padronizada

No. IDENTIFICAÇÃO _____ DATA: ____/____/____		
VOLUNTÁRIO: _____		SEXO _____
IDADE _____		
EXAMINADOR: _____		
ANOTADOR: _____		
RG: _____		CPF: _____
FONE: _____ POVO: _____ ALDEIA _____		

### 7- CARACTERIZAÇÃO SÓCIOECONÔMICA

Número de pessoas Tipo de Escola	Escolaridade (anos de estudo)	Estudante
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1- Sim 0- Não
Pública		<input type="checkbox"/> 1-

7- Privada  
7- Outros

Número de cômodos da casa	Renda familiar (em reais)	Posse de Automóvel
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0- Não possui

7- Possui um automóvel  
7- Possui dois ou mais

### 7- ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

Já foi ao Dentista alguma vez na vida?	Há quanto tempo?	Por quê?
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1- Sim 0- Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rotina/reparos/manutenção	1- Menos de 1 ano	1-Consulta de
Sangramento gengival	2- De 1 a 2 anos	2- Dor
	3- Dois ou mais anos	3-

7- Cavidades nos dentes

Feridas,Caroços, ou manchas na boca	5-
	6- Outros

### 7- HISTÓRIA CLÍNICA

	Sim=1; Não=0
Exposição ao sol no trabalho, lazer ou esporte	

Tratamento médico		
Medicamentos	Quais:	
Tabagismo	Tipo:	
Quantidade/dia:		
Diabetes mellitus		
HIV+		
Hábitos nutricionais		
História de periodontite na família		
Febre Reumática/Prótese cardíaca/Prótese articular <u>SE SIM NÃO FAZER A SONDAGEM</u>		
Última vez que usou Antiinflamatório		
Última vez que usou Antibiótico		
Alcoolismo		
Tratamento gengival prévio	Data:	
Orientação de higiene		
Escovação diária	Nº de vezes:	Tipo
escova:		
Uso fio dental diariamente		
Outros meio auxiliares de limpeza dental		Tipo:
Uso de bochechos		

### 7- AVALIAÇÃO CLÍNICA

PESO _____	ALTURA _____	GLICEMIA _____
Pressão arterial _____/_____		

### 5-ALTERAÇÕES DE TECIDOS MOLES- Sim=1; Não=0

<input type="checkbox"/> 1-LÁBIOS COMISSURAS	<input type="checkbox"/> 2-MUCOSA JUGAL E SULCOS	<input type="checkbox"/> 3-LÍNGUA	<input type="checkbox"/> 4- GENGIVA
<input type="checkbox"/> 5-MUCOSA ALVEOLAR	<input type="checkbox"/> 6-ASSOALHO DA BOCA	<input type="checkbox"/> 9-PALATO MOLE	<input type="checkbox"/> 10-PALATO DURO
Hipótese			
Diagnóstica _____			

**6- CONDIÇÃO DENTAL**

	18	17	16	15	14	13	12	11	61	62	63	64	65		
Coroa															
Raiz															
Endo*															
	48	47	46	45	44	43	42	41	71	72	73	74	75		
Coroa															
Raiz															
Endo*															

**\*0 Não 1.Sim**

Condição Dental	Coroa/Raiz
Hígido	0
Cariado	1
Restaurado mas com cárie	2
Restaurado e sem cárie	3
Coroa sem cárie	4
Coroa com cárie ou infiltração	5
Perdido devido à cárie	6
Perdido por outras razões	7
Apoio de ponte ou coroa	8
Sem informação	9

7-INDICE DE PLACA=\_\_\_\_\_

1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2

4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3

7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7

7-EXAME PERIODONTAL- Índice de sangramento à sondagem=\_\_\_\_\_

	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
Recessão/Hip*															Vestibul
Profundidade de sondagem															
Recessão/Hip*															Palatino
Profundidade de sondagem															
Recessão/Hip*	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	
Recessão/Hip*															Vestibul
Profundidade de sondagem															
Recessão/Hip*															Lingual
Profundidade de sondagem															

\*Hiperplasia: colocar sinal de menos(-)

## APÊNDICE C- TESTE PARA AVALIAÇÃO DE DEPENDÊNCIA A NICOTINA

### ADAPTAÇÃO DO “Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)”

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

7. Quanto tempo depois que você acorda você fuma o primeiro cigarro?
- 3- Em menos de 5 minutos
  - 7- De 6 a 30 minutos
  - 1- De 30 a 60 minutos
  - 0- Depois de 60 minutos
7. Você acha difícil deixar de fumar em locais onde fumar é proibido (igrejas, cinemas, escolas, hospitais etc)
- 1 – Sim
  - 0 – Não
7. De qual cigarro você odiaria abrir mão?
- 1 – O primeiro da manhã
  - 0- Todos os outros (depois do almoço, depois do jantar, durante os rituais)
7. Quantos cigarros você fuma por dia?
- 0 – 10 ou menos
  - 1 – 11-20
  - 2 – 21-30
  - 3 – 31 ou mais
5. Você fuma mais de manhã do que em outros períodos do dia?
- 1 – Sim
  - 0 – Não
6. Você fuma quando está adoentado na cama?
- 1 – Sim
  - 0 – Não
- 7- Fuma somente nos rituais?
- 1 – Sim
  - 0– Não
- 8- Qual a frequência dos rituais em que fuma? \_\_\_\_\_
- Que tipos de cigarros você fuma? \_\_\_\_\_
- Quanto tempo demora para cada um destes cigarros/fumo acabarem? \_\_\_\_\_

Cálculo: os itens categorizados são somados para questões de 1-6, totalizando um escore de 0-10 e a classificação é realizada de acordo com o resultado da soma em dependência: muito baixa para somas de 0 a 2, baixa para somas de 3 a 4, moderada para somas de 5, alta para somas de 6 e 7 e muito alta para somas de 8 a 10.



Teste para avaliação de consumo de bebidas alcoólicas  
AUDIT

- 1 Com que frequência você consome bebidas alcoólicas (cerveja, vinho, cachaça, etc.)?
- (0) Nunca (2) 2 a 4 vezes por mês (4) 4 ou mais vezes por semana  
(1) Uma vez por mês ou menos (3) 2 a 3 vezes por semana
2. Quantas doses, contendo álcool, você consome num dia em que normalmente bebe.\*
- (1) 1 a 2 (3) 5 a 6 (5) 10 ou mais  
(2) 3 a 4 (4) 7 a 9
3. Com que frequência que você consome 6 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião?
- (0) Nunca (2) Mensalmente (4) Diariamente ou quase diariamente  
(1) Menos que mensalmente (3) Semanalmente
4. Com que frequência, durante os últimos doze meses, você percebeu que não conseguia parar de beber uma vez que havia começado?
- (0) Nunca (2) Mensalmente (4) Diariamente ou quase diariamente  
(1) Menos que mensalmente (3) Semanalmente
5. Com que frequência, durante os últimos doze meses, você deixou de fazer algo ou atender a um compromisso devido ao uso de bebidas alcoólicas?
- (0) Nunca (2) Mensalmente (4) Diariamente ou quase diariamente  
(1) Menos que mensalmente (3) Semanalmente
6. Com que frequência, durante os últimos doze meses, você precisou de uma primeira dose pela manhã para sentir-se melhor depois de uma bebida?
- (0) Nunca (2) Mensalmente (4) Diariamente ou quase diariamente  
(1) Menos que mensalmente (3) Semanalmente
7. Com que frequência você sentiu-se culpado ou com remorso depois de beber?
- (0) Nunca (2) Mensalmente (4) Diariamente ou quase diariamente  
(1) Menos que mensalmente (3) Semanalmente
8. Com que frequência, durante os últimos doze meses, você não conseguiu lembrar-se do que aconteceu na noite anterior porque havia bebido?
- (0) Nunca (2) Mensalmente (4) Diariamente ou quase diariamente  
(1) Menos que mensalmente (3) Semanalmente
9. Você ou outra pessoa já se machucou devido a alguma bebida sua?
- (0) Nunca (2) Sim, mas não nos últimos 12 meses (4) Sim, nos últimos 12 meses
10. Algum parente, amigo, médico ou outro profissional de saúde mostrou-se preocupado com seu modo de beber ou sugeriu que você diminuísse a quantidade?
- (0) Nunca (2) Sim, mas não nos últimos 12 meses (4) Sim, nos últimos 12 meses

ESCORE TOTAL

A soma de oito (8) ou mais pontos indica uso excessivo de bebida alcoólica, com alto risco para a saúde.

11. Bebe somente em rituais? \_\_\_\_\_
12. Qual a frequência do ritual em que bebe? \_\_\_\_\_
13. Que tipos de bebidas você utiliza? \_\_\_\_\_

## APÊNCIDE D- Definição das variáveis

Os dados foram categorizados da seguinte forma:

- 3- Sexo
  - (0) Feminino
  - (1) Masculino
- 4- Idade  
Variável contínua
- 5- Frequência de escovação
  - (0) Duas ou mais vezes ao dia
  - (1) Pelo menos uma vez ao dia
  - (2) Menos que uma vez ao dia
- 6- Tipo de escova dental
  - (0) Macia
  - (1) Média
  - (2) Dura
- 7- Orientação profissional de higiene bucal
  - (0) Sim
  - (1) Não
- 8- Uso do fio dental diariamente
  - (0) Sim
  - (1) Não
- 9- Uso do enxaguatório bucal:
  - (0) Sim
  - (1) Não
- 10- Tabagismo
  - (0) Não fumante
  - (1) Dependência (cortes a partir de 5 foram empregados)
- 11- Dependência do álcool
  - (0) Não dependência
  - (1) Dependência (cortes de 7 e 8 para o escore do AUDIT foram empregados)
- 12- Escolaridade em anos  
Variável contínua
- 13- Renda  
Variável contínua (Valores absolutos da renda em Reais)
- 14- Diabetes  
Variável contínua (valores absolutos da glicemia em jejum)
- 15- Obesidade (WHO, 1995)  
Variável contínua
- 16- Hipertensão  
Categorização (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010):
  - (0) Ótima: sistólica < 120 e diastólica < 80 mmHg;
  - (1) Normal: sistólica < 130 e diastólica < 85 mmHg;
  - (2) Limítrofe: sistólica 130-139 e diastólica 85-89 mmHg;
  - (3) Hipertensão estágio 1: sistólica 140-159 e 90-99 mmHg;
  - (5) Hipertensão estágio 2: sistólica 160-179 e diastólica 100-109 mmHg;
  - (6) Hipertensão estágio 3: sistólica ≥ 180 e diastólica ≥ 110 mmHg;
  - (7) Hipertensão sistólica isolada: sistólica ≥ 140 e diastólica < 90 mmHg.
- 17- Índice de placa  
Variável contínua (índice de placa médio)
- 18- Número de dentes perdidos  
Variável contínua

## ANEXO A



### CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

#### PARECER Nº. 505/2011

**Registro CONEP 16455** (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

**CAAE – 0031.0.368.000-10**

**Processo nº 25000.066822/2011-45**

**Projeto de Pesquisa:** *"Doenças bucais em povos indígenas da Bahia: estudo da prevalência e medidas educativo-preventivas"*.

**Pesquisador Responsável:** Patrícia Ramos Cury

**Instituição:** Instituto de Saúde Coletiva/UFBA (**ÚNICO CENTRO BRASILEIRO**)

**CEP de origem:** CEP - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia

**Área Temática Especial:** Populações indígenas

**Patrocinador:** CNPq.

#### **Sumário geral do protocolo**

Algumas populações foram historicamente excluídas do acesso aos cuidados básicos de saúde na Bahia. Este é o caso de grande parte das comunidades quilombolas, ribeirinhas, assentadas, acampadas, indígenas, residentes nas periferias das cidades de grande e médio porte, entre outras. Muitas vezes, existem serviços de saúde próximos a essas comunidades, mas estendendo uma lógica hospitalar, medicamentosa e urbana a populações que exigem um modelo assistencial diferencial. O modelo assistencial deve responder às necessidades singulares dessas populações, dialogar com seus saberes, valores e crenças e seu modo próprio de viver. Assim, existe um imenso desafio para o Estado da Bahia: articular na saúde e para fora dela, ou seja, inter-setorialmente, diversas políticas públicas que busquem garantir os direitos dessas populações que, na prática, estão à margem da cidadania.

Está sendo feito um re-mapeamento e levantamento da situação das áreas de assentamentos e acampamentos, de comunidades quilombolas, indígenas e ribeirinhas e das periferias urbanas para incluir essas populações no Programa de Expansão com Inclusão Social do programa de Saúde da Família que prevê: a seleção de agentes comunitários de saúde para essas áreas; investimentos na construção de Unidades de Saúde da Família; re-orientação do modelo de atenção para modalidades que respondam às necessidades e singularidades desses territórios; uma importante parceria com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) para o cuidado das populações indígenas; projetos inter-setoriais para o semi-árido baiano, entre outros. Os resultados deste projeto auxiliarão na re-orientação do modelo de atenção para comunidades indígenas.

Existem entre 220 e 225 povos indígenas no Brasil, os quais falam entre 170 e 175 línguas. Segundo dados do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2000, parece que hoje cerca de 800.000 indivíduos se auto-definem como índios, metade dos quais convivendo em aldeias ou comunidades tipicamente indígenas, a maior parte fora das zonas urbanas. Nos dias atuais, apenas no Estado do Piauí não foram encontrados grupos indígenas organizados.

No estado da Bahia, foi registrada a presença de 15 povos indígenas, vivendo nas regiões Norte, Sul, Região do São Francisco e no Além São Francisco. A saber: Tumbalalá, Atikum, Kiriri, Tupinambá de Belmonte, Tupinambá de Olivença, Pataxó Há-

Cont. Parecer CONEP nº. 505/2011

hã-hãe, Kaimbé, Kantaruré, Xukuru-Kariri, Pankararé, Tuxá, Pataxó, Pankararu e Kariri-Xocó. No presente estudo serão incluídos estudantes indígenas de Salvador, indígenas da Reserva Thã-Fene, localizada em Lauro de Freitas, e o povo Kikiri do Norte da Bahia.

Kiriri é um vocábulo tupi que significa povo calado, "taciturno". O povo kiriri constitui hoje um grande exemplo de luta para outros povos indígenas localizados na região Nordeste do país. No espaço de quinze anos, eles se estruturaram politicamente e promoveram, em fins dos anos noventa do século passado, a extrusão de cerca de 1.200 não-índios incidentes na Terra Indígena Kiriri, homologada desde 1990. A Terra Indígena Kiriri tem a extensão de 12.300 hectares e localiza-se no norte do estado da Bahia, nos municípios de Banzaê (95%) e Quijingue (5%), em uma região de clima semi-árido, faixa de transição entre o agreste e a caatinga. Falam hoje apenas o Português, embora utilizem esporadicamente alguns fragmentos do dialeto kipeá, da família lingüística Kariri.

No final da década de 1980, os Kiriri duplicaram a sua estrutura política, passando a se organizar em dois segmentos faccionais - atualmente as unidades mais efetivas da ação política formalizada no grupo - lideradas por seus respectivos caciques, pajés e conselheiros. Cada cacique é auxiliado por seus conselheiros, "chefes locais" responsáveis pela administração dos núcleos, que compreendem a menor unidade política kiriri. Historicamente, esses núcleos são as áreas nas quais esses índios foram se fixando, enquanto iam sendo rechaçados, desde o fim do aldeamento missionário, de seu centro, em Mirandela. Cada um desses núcleos, num total de seis, submete-se à autoridade de um conselheiro, secundado por um "ajudante". Os povoados, extrusados recentemente, submetem-se à autoridade dos conselheiros dos núcleos a eles adjacentes. Na população kiriri, há uma migração de caráter mais ou menos permanente resultante de conflitos políticos e da fragmentação por herança. Os Kiriri realizam ainda, com relativa freqüência, migrações sazonais, verificando-se o retorno invariavelmente nas épocas de plantio e colheita. Dirigem-se principalmente a São Paulo e Rio de Janeiro, ou para regiões mais próximas, como Sergipe, ou mesmo para fazendas nas vizinhanças. Nesses locais, submetem-se a longas jornadas de trabalho, por um tempo que lhes permita a acumulação de um capital mínimo, que deverá ser reinvestido na área de origem, viabilizando assim a própria reprodução da condição camponesa.

Há dois quilômetros de Lauro de Freitas encontra-se a reserva indígena Thã-fene. Numa área de 28 mil metros quadrados, vivem quatro famílias de índios Kariri-xocó, de Alagoas, e Fulni-ô, de Pernambuco. Há ainda outros índios vivem ali temporariamente, mais ou menos outras sete famílias. Depois de fazer contato com a cultura não-indígena, eles voltam para as tribos, para que outros possam vir. Os índios vivem numa grande casa de alvenaria, em forma de T, como as malocas.

Desde 2005, na Universidade Federal da Bahia, em todos os cursos, são abertas até duas vagas extras, além do total oferecido, exclusivamente para candidatos de escola pública que se declararam índios aldeados ou moradores das comunidades remanescentes dos quilombos nos termos do Art. 3º, alínea III, e Art. 7º da Resolução Consepe nº 01/04. De acordo com informações oficiais da UFBA, cerca de 400 graduandos matriculados ao ano são índios aldeados ou índio-descendentes. Objetivamos examinar apenas os índios aldeados, que em 2005 foram apenas 3 (Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal da Bahia, <http://www.vestibular.ufba.br/>).

A política de saúde para os povos indígenas é uma das questões mais delicadas e problemáticas da política indigenista oficial. Sensíveis às enfermidades trazidas por não-índios e às mudanças de hábitos, os povos indígenas são vítimas de doenças como malária, tuberculose, infecções respiratórias, hepatite, doenças sexualmente transmissíveis, cáries entre outras.

Cont. Parecer CONEP nº. 505/2011

Desde a criação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), em 1967, diferentes instituições e órgãos governamentais se responsabilizaram pelo atendimento aos índios. As diretrizes foram alteradas diversas vezes, mas, com exceção de casos pontuais, em nenhum momento as melhorias implementadas foram realmente satisfatórias. Em 1999, uma política de descentralização do atendimento mediante a assinatura de convênios com prefeituras e instituições da sociedade civil reduziu a ação direta do Estado e implementou 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), gerando alguns resultados positivos. Os DSEIs são, atualmente, de responsabilidade da FUNASA, e foram delimitados a partir de critérios epidemiológicos, geográficos e etnográficos. Cada DSEI possui um conjunto de equipamentos que permite a realização do atendimento de casos simples, ficando as ocorrências de alta complexidade a cargo de hospitais regionais, implicando em um aparato para remoção dos doentes. Como os estudos epidemiológicos em povos indígenas são escassos, o delineamento de diretrizes eficazes é dificultado. Os estudos epidemiológicos podem ser utilizados como instrumento organizador da atenção.

A atenção à saúde bucal dos povos indígenas atingiu no ano de 2008, a melhor relação entre o número de habitantes por cirurgião dentista (CD), com 1.368 hab./CD, representando uma redução de aproximadamente 5% em relação ao ano anterior. A estratégia do Programa de Saúde da Família preconiza a contratação 1 cirurgião dentista para cada 4.500 habitantes. Esta diferença de relação visa contemplar as especificidades culturais, compensar a dificuldade de acesso às terras indígenas, a dispersão desta população sobre o território e ainda as condições em que o trabalho em saúde bucal é desenvolvido. Esta relação ainda é desigual, quando analisado por região do país. Na Região Centro-Oeste encontra-se a maior relação hab./CD (1.777,8 hab./CD) e na Região Sul/Sudeste a menor (808,1 Hab./CD). Os Kiriris são atendidos pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Enquanto que os estudantes indígenas da UFBA e os indígenas da reserva Tha-Fene, por não serem aldeados, não o são.

O presente projeto de pesquisa será desenvolvido em consonância com os objetivos de prestação de assistência à saúde bucal dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas. Desta forma, envolverá uma avaliação epidemiológica, através da qual as diretrizes de assistência à saúde desta população poderão ser delineadas baseadas em evidências. Os serviços a estes grupos estudados poderão sofrer uma mudança progressiva, evoluindo de um modelo assistencial centrado na doença e baseado no atendimento a livre demanda, para um modelo de atenção integral à saúde, onde haja a incorporação progressiva de ações de promoção e de proteção, ao lado daquelas propriamente ditas de recuperação da saúde. Dentre as ações de recuperação de saúde, a prevenção e o controle do câncer bucal, caries e doenças periodontais, através da priorização do diagnóstico precoce devem ser uma das estratégias dos programas de saúde bucal. Porém, a epidemiologia das doenças bucais nas populações indígenas brasileiras é pouco conhecida, o que justifica este estudo.

O índice de cárie e destruição periodontal foram baixos em índios Xavantes e Bakairi, apesar de grande acúmulo de biofilme. A prevalência de lesões nos tecidos moles bucais também foi baixa, com destaque para diagnóstico de lesões papilomatosas.

Foi relatado baixo CPO em população indígena aldeada no Parque Nacional do Xingu comparado a população branca (50% x 90%), porém o índice periodontal de Russell bem como índice de placa foram maiores que na população branca.

Em uma população indígena da região da Amazônia, relatou-se que as doenças periodontais foram mais associadas à recessão gengival do que a bolsas periodontais profundas, e apesar da maioria dos indivíduos apresentarem perda de inserção, grande acúmulo de biofilme e inflamação gengival, a destruição periodontal não era grave.

Cont. Parecer CONEP nº. 505/2011

Foi descrita a experiência de cáries em comunidades indígenas que vivem no parque nacional do Xingu (Yawalapiti, Aweti, Mehinaku e Kamaiura). Indígenas da parte alta do parque apresentaram índices de cárie mais altos em todas as faixas etárias. O índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO) foi mais baixo (5,93) do que em 1993 (8,23) em crianças de cidades vizinhas, porém o número de dentes perdidos foi maior em pessoas com mais de 20 anos.

Em outro povo indígena, Xavante de Pimentel Barbosa, em Mato Grosso, foi observado que o ICNTP (índice comunitário de necessidades de tratamento periodontal) sugere baixa ocorrência de doença periodontal em estágios avançados, apesar de não haver uma forma de higienização bucal sistemática e difundida entre os Xavante.

Foi avaliaram a prevalência de carcinoma espinocelular em 80 índios com mais de 30 anos de idade da Tribo Kaigang, na Reserva do Guarita, situada na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Nenhuma lesão foi diagnosticada.

Em índios Waimiri Atroari, da Amazônia Central, 52,57% das crianças até 12 anos e 73,44% dos indivíduos com 13 anos ou mais apresentavam pelo menos uma das seguintes condições bucais: lingual fissurada, hiperplasia epitelial focal (prevalência de 20,95%), lesões de origem traumática, língua geográfica, grânulos de Fordyce e candidíase. Em índios Baniwa no noroeste da Amazônia o número médio de dentes com cáries foram 6, 8,2, 22,1 nas faixas etárias de 12-14, 15-19 e mais de 50 anos, respectivamente.

Em uma população Guarani no estado Rio de Janeiro, 38,5% das crianças com 5 anos de idade são livres de cáries, aos 12 anos o CPO foi de 1,7, 54,2% dos indivíduos entre 35-44 anos e 12% dos indivíduos entre 65-74 tinham pelo menos 20 dentes. O índice de cárie foi de 0% em crianças de 5 anos de idade. Embora na dentição decídua não haja diferenças no índice de cárie entre os sexos, o CPO e número de dentes perdidos foram maiores em mulheres. Cerca de 60% da população não apresentavam nenhuma doença periodontal, porém sangramento gengival e cálculo foram mais comuns em homens.

Em outro povo indígena, Xakriabas em Minas Gerais, observou-se que a população é predominantemente jovem e não apresenta necessidades de tratamento e lesões de cáries são os problemas mais frequentes. Em outros países, a prevalência de cáries e doenças periodontais também é pouco conhecida. Em estudo pioneiro realizado em indígenas Yanomamis na Venezuela, foi demonstrado que histórico de cáries mostrou-se positivamente associado à exposição à cultura ocidental. Os indivíduos apresentaram abundante acúmulo de placa bacteriana e inflamação gengival. O índice periodontal (PI) aumentou de 1,32 nos indígenas entre 12-19 anos para 2,64 com idade de 40 anos ou mais. Nenhuma bolsa periodontal foi registrada no exame dos indígenas com menos de 30 anos de idade. Quinze por cento dos indivíduos entre 20-39 anos e 55% dos indivíduos acima de 40 anos apresentavam bolsa periodontal. Estudos anteriores avaliaram o perfil periodontal da comunidade indígena rural na América Central (San Juan La Laguna, Guatemala) e relataram que mais de 75% dos indivíduos apresentaram uma ou mais bolsas de 5 mm de profundidade.

Recentemente, em um estudo na população indígena de Roraima internada na Casa de Saúde do Índio de Roraima, cidade de Boa Vista, nosso grupo observou uma prevalência de 87,9% de periodontite crônica (69,9% dos casos na forma localizada e 30,8% na forma generalizada). As formas leves, moderada e severa da doença periodontal apresentaram prevalência de 0,0%, 21,4% e 78,6% respectivamente. Foi observada baixa prevalência de indivíduos periodontalmente saudáveis (9,9%) ou com gengivite (2,2%). Os índices de placa e sangramento à sondagem foram de  $49,5 \pm 40,4$  e  $42,1 \pm 35,3$ , respectivamente.

Cont. Parecer CONEP nº. 505/2011

Não encontramos dentro na literatura indexada ao LILACS, IBECS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane e SciELO dados sobre epidemiologia das doenças periodontais, cáries e lesões de tecido moles em povos indígenas da Bahia.

De encontro com a política de inclusão social do estado da Bahia, neste projeto objetivamos avaliar a prevalência de cáries, doenças periodontais e outras lesões de tecidos moles bucais em coletivos indígenas localizados em contextos urbano e rural, como os supra-referidos e realizar atividades educativo-preventivas para esta população.

**Objetivos:** Avaliar a prevalência e extensão de cáries, doenças periodontais e outras lesões de tecidos moles bucais em parcela da população indígena da Bahia, bem como identificar possíveis fatores de risco para estas doenças bucais; A partir dos resultados delinear e realizar atividades educativo-preventivas para esta população, com enfoque para as doenças mais frequentes e para o controle de fatores de risco.

Todos os indivíduos com mais de 18 anos que consentirem, por escrito, o exame bucal, serão incluídos na amostra do estudo. Serão excluídos indivíduos que tiverem indicação para profilaxia antibiótica antes da sondagem periodontal.

#### **Local de realização**

Trata-se de um projeto nacional e unicêntrico.

#### **Apresentação do protocolo**

O protocolo foi encaminhado por ofício, acompanhado de duas mídias digitais idênticas, contendo os seguintes documentos: CAAE, Currículo do Sistema de Currículos Lattes (Patrícia Ramos Cury), Folha de Rosto com assinaturas, Ofício CEP, Ofício Comitê Ética, Parecer Patrícia Cury (Pendente), Parecer Patrícia Cury - Aprovado, Aprovação do estudo pelos Caciques responsáveis pelas tribos, aprovação da FUNASA para desenvolvimento do projeto, Termo de concessão Projeto Universal CNPq.

#### **Considerações sobre a análise das respostas ao Parecer CONEP Nº 347/2011, relativo ao projeto de pesquisa em questão:**

1. O cronograma não apresenta a necessidade de se esperar a aprovação do sistema CEP/CONEP para início da pesquisa. Solicita-se adequação.

**Resposta:** "O Cronograma foi modificado de acordo com a solicitação."

**Análise:** Pendência atendida

2. Com relação ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

- a. O TCLE não está redigido em forma de convite, onde deve ser esclarecido, em linguagem acessível a todos, os procedimentos e garantias que assistem o sujeito de pesquisa para, ao final, o sujeito declarar que está de acordo (Resolução CNS 196/96, item IV). Solicita-se adequação.

**Resposta:** "Os termo de consentimento foi modificado de acordo com a sugestão (item 4 do termo)."

**Análise:** Pendência atendida

- b. Não foram apresentados ao sujeito de pesquisa os potenciais riscos a que ele pode estar exposto. Cabe ressaltar que de acordo com o item V da Resolução CNS 196/96, "considera-se que toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve risco. O dano eventual poderá ser imediato ou tardio, comprometendo o indivíduo ou a coletividade". Ressalte-se ainda o item II.8 da mesma resolução que define como "Risco da pesquisa - possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em

Cont. Parecer CONEP nº. 505/2011

qualquer fase de uma pesquisa e dela decorrente". Solicita-se adequação.

**Resposta:** "As garantias contra danos foram incluídas no item 4. De acordo com a metodologia, indivíduos em risco, isto é, que não podem ser examinados (PAGINA 10; Critérios de inclusão e exclusão), não serão examinados. Esta informação foi incluída no TCLE (Item 1).".

**Análise:** Pendência atendida

- c. Não foi apresentado o telefone de contato do CEP que acompanhará o estudo no TCLE. Solicita-se adequação.

**Resposta:** "O telefone do CEP foi incluído".

**Análise:** Pendência atendida

- d. Não foi apresentado que a participante do estudo tem direito a ressarcimento das despesas decorrentes da participação na pesquisa, conforme destacado na resolução CNS 196/96, parágrafo IV, item IV.1.h. Solicita-se adequação.

**Resposta:** "O TCLE foi corrigido (item 5).".

**Análise:** Pendência atendida

- e. Não foi apresentado que a participante do estudo tem direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, conforme destacado na resolução CNS 196/96, parágrafo IV, item IV.1.i. Solicita-se adequação.

**Resposta:** "O TCLE foi corrigido (item 5).".

**Análise:** Pendência atendida

- f. Não consta a informação de que o TCLE será emitido em duas vias, ficando uma via com o pesquisador e a outra via assinada pelo pesquisador com o sujeito de pesquisa (item IV.2."d" da Resolução CNS 196/96). Solicita-se adequação.

**Resposta:** "O TCLE foi corrigido (item d).".

**Análise:** Pendência atendida

**Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.**

Situação: **Protocolo aprovado.**

Brasília, 24 de agosto de 2011.

  
**Gyselle Saddi Tannous**  
 Coordenadora da CONEP/CNS/MS



## ANEXO B

EQUAÇÃO MATEMÁTICA GERADA PELA MSR PARA A VARIÁVEL DE SAÍDA  
DEFINIÇÃO 1 DE PERIODONTITE (ZABOR et al., 2010)

```

c
c --- modeFRONTIER Response Surface -----
c Code Created by
c modeFRONTIER - (c) ESTECO S.p.A.
c modeFRONTIER Version modeFRONTIER 4.5.3 b20140312
c Date Qui Dez 03 23:25:16 BRST 2015
c Project Name Patricia Cury - nov 2015 - finalizado
c Operating System Windows 7 6.1 amd64
c Java (SDK/JRE) Version 1.6.0_21
c Java Vendor Sun Microsystems Inc.
c Java Vendor URL http://java.sun.com/
c User Name dkemmoku
c
c
c -----
c x(1) corresponds to variable A_02_Cat_Idade
c x(2) corresponds to variable A_05_Orientação_HO
c x(3) corresponds to variable A_09_Escolarida_anos
c x(4) corresponds to variable A_12_IMC
c x(5) corresponds to variable A_13_Cat2_Hipertensão
c x(6) corresponds to variable A_15_IP
c x(7) corresponds to variable A_17_No_dentes_perdidos
c -----
c
c
c -----
c Response Surface Name : A_20_CAT_1_DIAGNÓSTICO_PR_39
c Response Surface Type : Parametric Surfaces
c -----
c
DOUBLE PRECISION FUNCTION evaluate(x)
DOUBLE PRECISION x(7)
DOUBLE PRECISION a0000000 = -5.393564650339805
DOUBLE PRECISION a1000000 = 3.533685957828769
DOUBLE PRECISION a0100000 = 6.951643961835672
DOUBLE PRECISION a0010000 = -4.50467811165199
DOUBLE PRECISION a0001000 = 6.937845946063983
DOUBLE PRECISION a0000100 = 7.008195562098424
DOUBLE PRECISION a0000010 = 1.5900311142693313
DOUBLE PRECISION a0000001 = 1.684154163767945
DOUBLE PRECISION a2000000 = 2.893060157729668
DOUBLE PRECISION a1100000 = -1.402657360520324
DOUBLE PRECISION a0200000 = 8.011466408481484
DOUBLE PRECISION a1010000 = -9.669698474142107

```

DOUBLE PRECISION a0110000 = 3.996501820336994  
DOUBLE PRECISION a0020000 = 2.2665596073327934  
DOUBLE PRECISION a1001000 = 3.0802707012332196  
DOUBLE PRECISION a0101000 = -3.678906944246454  
DOUBLE PRECISION a0011000 = -3.407000027291638  
DOUBLE PRECISION a0002000 = 2.07146052636656  
DOUBLE PRECISION a1000100 = 7.029720374947318  
DOUBLE PRECISION a0100100 = 3.2368730051267027  
DOUBLE PRECISION a0010100 = -2.0866208888096627  
DOUBLE PRECISION a0001100 = 2.4382420873687796  
DOUBLE PRECISION a0000200 = -3.8133151586924163  
DOUBLE PRECISION a1000010 = -10.874213629521698  
DOUBLE PRECISION a0100010 = 6.48381398272267  
DOUBLE PRECISION a0010010 = -4.439797451681459  
DOUBLE PRECISION a0001010 = -4.397092082226962  
DOUBLE PRECISION a0000110 = 1.6963945057378624  
DOUBLE PRECISION a0000020 = 3.0892162138900123  
DOUBLE PRECISION a1000001 = 8.564611710709022  
DOUBLE PRECISION a0100001 = -7.297825847978423  
DOUBLE PRECISION a0010001 = -5.261584776406652  
DOUBLE PRECISION a0001001 = -3.919624928443343  
DOUBLE PRECISION a0000101 = 6.221918460829426  
DOUBLE PRECISION a0000011 = 0.7360383485963912  
DOUBLE PRECISION a0000002 = -9.10284050516425  
DOUBLE PRECISION a3000000 = -5.093811016776397  
DOUBLE PRECISION a2100000 = 4.650822467958677  
DOUBLE PRECISION a1200000 = 9.28950747660102  
DOUBLE PRECISION a0300000 = -6.935835957413198  
DOUBLE PRECISION a2010000 = 3.6460236699794466  
DOUBLE PRECISION a1110000 = -9.826204544956122  
DOUBLE PRECISION a0210000 = -2.7258298263934706  
DOUBLE PRECISION a1020000 = 2.27524425949821  
DOUBLE PRECISION a0120000 = -4.792356176668806  
DOUBLE PRECISION a0030000 = 1.768161514733493  
DOUBLE PRECISION a2001000 = 2.9261210013246672  
DOUBLE PRECISION a1101000 = 7.251941859602248  
DOUBLE PRECISION a0201000 = 6.054608846347046  
DOUBLE PRECISION a1011000 = 3.073908259847173  
DOUBLE PRECISION a0111000 = -5.629700197562874  
DOUBLE PRECISION a0021000 = 0.14689027477776545  
DOUBLE PRECISION a1002000 = 0.5320046703329143  
DOUBLE PRECISION a0102000 = 0.3774957227700185  
DOUBLE PRECISION a0012000 = -0.8897766492529046  
DOUBLE PRECISION a0003000 = -0.09148092090861382  
DOUBLE PRECISION a2000100 = 3.209752204344012  
DOUBLE PRECISION a1100100 = 1.2921137665211553  
DOUBLE PRECISION a0200100 = 9.836353582375354  
DOUBLE PRECISION a1010100 = 2.1104437339028146  
DOUBLE PRECISION a0110100 = -7.86737411795174  
DOUBLE PRECISION a0020100 = -1.7250036359134677

DOUBLE PRECISION a1001100 = -10.9203413567993  
DOUBLE PRECISION a0101100 = 9.491093135323359  
DOUBLE PRECISION a0011100 = -3.3962554242404113  
DOUBLE PRECISION a0002100 = -0.8435701062081677  
DOUBLE PRECISION a1000200 = -7.806163098245904  
DOUBLE PRECISION a0100200 = -2.4123495977832485  
DOUBLE PRECISION a0010200 = 8.444060273216508  
DOUBLE PRECISION a0001200 = 0.5216922513844204  
DOUBLE PRECISION a0000300 = -4.751750185067509  
DOUBLE PRECISION a2000010 = 3.8225692114378775  
DOUBLE PRECISION a1100010 = -8.07878586479836  
DOUBLE PRECISION a0200010 = -3.4129646409014573  
DOUBLE PRECISION a1010010 = 2.441820890453392  
DOUBLE PRECISION a0110010 = 5.961759512691357  
DOUBLE PRECISION a0020010 = -0.28444412893998045  
DOUBLE PRECISION a1001010 = -4.183019997254763  
DOUBLE PRECISION a0101010 = 3.0538150219609066  
DOUBLE PRECISION a0011010 = 1.5983742602656048  
DOUBLE PRECISION a0002010 = 0.2490745884267557  
DOUBLE PRECISION a1000110 = 9.325471741377685  
DOUBLE PRECISION a0100110 = -9.059863285994382  
DOUBLE PRECISION a0010110 = -2.9788791189772637  
DOUBLE PRECISION a0001110 = 4.089278816949367  
DOUBLE PRECISION a0000210 = -9.434129939885679  
DOUBLE PRECISION a1000020 = 0.6505183400944916  
DOUBLE PRECISION a0100020 = 2.3533392077071116  
DOUBLE PRECISION a0010020 = -0.3809837880967917  
DOUBLE PRECISION a0001020 = -0.1723142083813851  
DOUBLE PRECISION a0000120 = -1.0028823676976588  
DOUBLE PRECISION a0000030 = -0.007788070627234809  
DOUBLE PRECISION a2000001 = -2.8682738066430344  
DOUBLE PRECISION a1100001 = -0.6809681080810153  
DOUBLE PRECISION a0200001 = 0.7866621600643303  
DOUBLE PRECISION a1010001 = 4.177782035927588  
DOUBLE PRECISION a0110001 = -6.977465660283401  
DOUBLE PRECISION a0020001 = 2.017681819723068  
DOUBLE PRECISION a1001001 = 7.119122295885222  
DOUBLE PRECISION a0101001 = -0.8443938263391452  
DOUBLE PRECISION a0011001 = 2.1538610953350874  
DOUBLE PRECISION a0002001 = -0.6511173164541655  
DOUBLE PRECISION a1000101 = -2.6590085670247325  
DOUBLE PRECISION a0100101 = -1.4050978791805147  
DOUBLE PRECISION a0010101 = -6.6375699056474575  
DOUBLE PRECISION a0001101 = 6.74160585517938  
DOUBLE PRECISION a0000201 = -5.551776139446356  
DOUBLE PRECISION a1000011 = 5.772220641518876  
DOUBLE PRECISION a0100011 = 0.8439959407182008  
DOUBLE PRECISION a0010011 = -1.5591295415274091  
DOUBLE PRECISION a0001011 = -0.010470237019458501  
DOUBLE PRECISION a0000111 = -6.184379260635094

DOUBLE PRECISION a0000021 = 0.2526474544361727  
DOUBLE PRECISION a1000002 = -6.879378785160859  
DOUBLE PRECISION a0100002 = 7.532678127266682  
DOUBLE PRECISION a0010002 = 0.05509379743567776  
DOUBLE PRECISION a0001002 = 0.08427169645884047  
DOUBLE PRECISION a0000102 = 4.249707243477187  
DOUBLE PRECISION a0000012 = -0.8061071497433657  
DOUBLE PRECISION a0000003 = 1.438885791736842  
DOUBLE PRECISION a4000000 = -10.818480765030616  
DOUBLE PRECISION a3100000 = 9.164554520350595  
DOUBLE PRECISION a2200000 = 5.527908886185749  
DOUBLE PRECISION a1300000 = -0.30518329523621085  
DOUBLE PRECISION a0400000 = 6.883890162897117  
DOUBLE PRECISION a3010000 = -4.016056663891057  
DOUBLE PRECISION a2110000 = -2.7061221216408247  
DOUBLE PRECISION a1210000 = -8.652762678068086  
DOUBLE PRECISION a0310000 = -0.30199021066872983  
DOUBLE PRECISION a2020000 = -6.535474554105405  
DOUBLE PRECISION a1120000 = -3.8312749509619612  
DOUBLE PRECISION a0220000 = 4.052885925026593  
DOUBLE PRECISION a1030000 = -3.743614368334793  
DOUBLE PRECISION a0130000 = 2.3411521792040615  
DOUBLE PRECISION a0040000 = 0.053972054442814256  
DOUBLE PRECISION a3001000 = -1.0613449923813347  
DOUBLE PRECISION a2101000 = 1.5712544470859102  
DOUBLE PRECISION a1201000 = -2.163583355595743  
DOUBLE PRECISION a0301000 = 4.486841665511377  
DOUBLE PRECISION a2011000 = 5.464578794927599  
DOUBLE PRECISION a1111000 = 1.2369674537952806  
DOUBLE PRECISION a0211000 = -5.489093157361496  
DOUBLE PRECISION a1021000 = 1.5041678377442074  
DOUBLE PRECISION a0121000 = -2.854060090182497  
DOUBLE PRECISION a0031000 = -0.007994342031314737  
DOUBLE PRECISION a2002000 = -1.9204530017167711  
DOUBLE PRECISION a1102000 = 0.0884957732239954  
DOUBLE PRECISION a0202000 = -1.5369759053074676  
DOUBLE PRECISION a1012000 = -0.02916770851341248  
DOUBLE PRECISION a0112000 = 1.0316590411633444  
DOUBLE PRECISION a0022000 = 0.003621602754279689  
DOUBLE PRECISION a1003000 = 0.10828837327374041  
DOUBLE PRECISION a0103000 = 0.018185156132569356  
DOUBLE PRECISION a0013000 = 0.00459052277158676  
DOUBLE PRECISION a0004000 = 0.0010369263662854866  
DOUBLE PRECISION a3000100 = 6.027324917799275  
DOUBLE PRECISION a2100100 = 0.8963601105187514  
DOUBLE PRECISION a1200100 = 0.24350913867422594  
DOUBLE PRECISION a0300100 = 5.964422657366184  
DOUBLE PRECISION a2010100 = 7.4120793433954555  
DOUBLE PRECISION a1110100 = 0.21708015073148096  
DOUBLE PRECISION a0210100 = 6.339222465277889

DOUBLE PRECISION a1020100 = 1.6698932146923051  
DOUBLE PRECISION a0120100 = 1.3011841461700062  
DOUBLE PRECISION a0030100 = 0.10904039983435232  
DOUBLE PRECISION a2001100 = -1.9892779789341566  
DOUBLE PRECISION a1101100 = 4.375828756926653  
DOUBLE PRECISION a0201100 = 4.5565348594500295  
DOUBLE PRECISION a1011100 = 3.365878159771011  
DOUBLE PRECISION a0111100 = -6.514147236645466  
DOUBLE PRECISION a0021100 = -0.17428894695244027  
DOUBLE PRECISION a1002100 = 0.9726221134679471  
DOUBLE PRECISION a0102100 = 0.5996657504968178  
DOUBLE PRECISION a0012100 = 0.03897258785975166  
DOUBLE PRECISION a0003100 = 0.020221578357894766  
DOUBLE PRECISION a2000200 = -9.088497133744946  
DOUBLE PRECISION a1100200 = 8.066425002700628  
DOUBLE PRECISION a0200200 = -6.259625786495304  
DOUBLE PRECISION a1010200 = 5.889523680598932  
DOUBLE PRECISION a0110200 = -5.350140849651069  
DOUBLE PRECISION a0020200 = -0.30552431445693573  
DOUBLE PRECISION a1001200 = -1.1496392146877557  
DOUBLE PRECISION a0101200 = 1.1517036473740836  
DOUBLE PRECISION a0011200 = 0.45226908992536186  
DOUBLE PRECISION a0002200 = -0.5413587304277504  
DOUBLE PRECISION a1000300 = 8.264323216566453  
DOUBLE PRECISION a0100300 = -2.1935481284345277  
DOUBLE PRECISION a0010300 = -2.523217506110838  
DOUBLE PRECISION a0001300 = 1.87754817735361  
DOUBLE PRECISION a0000400 = 1.5030092024672987  
DOUBLE PRECISION a3000010 = 2.660660121542255  
DOUBLE PRECISION a2100010 = -0.8204397710433647  
DOUBLE PRECISION a1200010 = -2.0187484826843547  
DOUBLE PRECISION a0300010 = 8.327441356410196  
DOUBLE PRECISION a2010010 = 0.3879547043619361  
DOUBLE PRECISION a1110010 = 3.9240982602431544  
DOUBLE PRECISION a0210010 = 1.7878019780063847  
DOUBLE PRECISION a1020010 = 1.0010044754306764  
DOUBLE PRECISION a0120010 = 1.0575260113314473  
DOUBLE PRECISION a0030010 = 0.017025321528877493  
DOUBLE PRECISION a2001010 = 0.2977355756864839  
DOUBLE PRECISION a1101010 = -2.4189712473409015  
DOUBLE PRECISION a0201010 = -0.7234618970840043  
DOUBLE PRECISION a1011010 = -1.1833161025734966  
DOUBLE PRECISION a0111010 = -0.1506422249638864  
DOUBLE PRECISION a0021010 = -0.0702145587471245  
DOUBLE PRECISION a1002010 = 0.16295008684080345  
DOUBLE PRECISION a0102010 = -0.1345059501097109  
DOUBLE PRECISION a0012010 = 0.012149811999432355  
DOUBLE PRECISION a0003010 = -0.008035049802467917  
DOUBLE PRECISION a2000110 = 2.9078454100516127  
DOUBLE PRECISION a1100110 = -2.3124930548627405

DOUBLE PRECISION a0200110 = 1.2245831915226957  
DOUBLE PRECISION a1010110 = -2.0231988762476756  
DOUBLE PRECISION a0110110 = 3.4847808212330915  
DOUBLE PRECISION a0020110 = 0.09696326349425233  
DOUBLE PRECISION a1001110 = -1.7102764341791918  
DOUBLE PRECISION a0101110 = -0.6496020878991566  
DOUBLE PRECISION a0011110 = 0.14702886620345268  
DOUBLE PRECISION a0002110 = -0.12759940678487056  
DOUBLE PRECISION a1000210 = 2.0873652567906396  
DOUBLE PRECISION a0100210 = 0.25849373021696914  
DOUBLE PRECISION a0010210 = -0.5060002268397646  
DOUBLE PRECISION a0001210 = 0.8667208333274321  
DOUBLE PRECISION a0000310 = -1.5912969043173284  
DOUBLE PRECISION a2000020 = -0.13577148579741555  
DOUBLE PRECISION a1100020 = 0.3944418411166299  
DOUBLE PRECISION a0200020 = -3.383644081629291  
DOUBLE PRECISION a1010020 = 0.09628910043463633  
DOUBLE PRECISION a0110020 = -0.31052375568074564  
DOUBLE PRECISION a0020020 = 0.008332913113498045  
DOUBLE PRECISION a1001020 = 0.06116885187806837  
DOUBLE PRECISION a0101020 = 0.11641737489494815  
DOUBLE PRECISION a0011020 = 0.0023102557320879833  
DOUBLE PRECISION a0002020 = 0.0011659781909207992  
DOUBLE PRECISION a1000120 = 0.2036287363531851  
DOUBLE PRECISION a0100120 = 0.2371918855212827  
DOUBLE PRECISION a0010120 = 0.019082221591145174  
DOUBLE PRECISION a0001120 = 0.030944594598425464  
DOUBLE PRECISION a0000220 = -0.10813646194522626  
DOUBLE PRECISION a1000030 = -0.017389746624322282  
DOUBLE PRECISION a0100030 = -0.009829455576001076  
DOUBLE PRECISION a0010030 = 9.174762929217564E-4  
DOUBLE PRECISION a0001030 = 4.694229491984329E-4  
DOUBLE PRECISION a0000130 = 0.0010303774683980557  
DOUBLE PRECISION a0000040 = 4.606493065754914E-5  
DOUBLE PRECISION a3000001 = 4.363205044868303  
DOUBLE PRECISION a2100001 = 1.3511444651323459  
DOUBLE PRECISION a1200001 = -4.918562536774722  
DOUBLE PRECISION a0300001 = -8.05478451556054  
DOUBLE PRECISION a2010001 = 2.086546255542617  
DOUBLE PRECISION a1110001 = 7.771981925954506  
DOUBLE PRECISION a0210001 = 5.422836041822867  
DOUBLE PRECISION a1020001 = -2.699260427242902  
DOUBLE PRECISION a0120001 = 3.2238881044399266  
DOUBLE PRECISION a0030001 = 0.03119386146714823  
DOUBLE PRECISION a2001001 = -5.342055285717305  
DOUBLE PRECISION a1101001 = -0.6352445642044495  
DOUBLE PRECISION a0201001 = 0.9917132398288476  
DOUBLE PRECISION a1011001 = -0.3745932684481671  
DOUBLE PRECISION a0111001 = -1.2636852394933185  
DOUBLE PRECISION a0021001 = -0.12943378725385804

DOUBLE PRECISION a1002001 = 0.1052958723228529  
DOUBLE PRECISION a0102001 = -0.10802733722292034  
DOUBLE PRECISION a0012001 = 0.037138557708261064  
DOUBLE PRECISION a0003001 = 0.0015070892698414082  
DOUBLE PRECISION a2000101 = 4.633900204591122  
DOUBLE PRECISION a1100101 = -1.5755782269430614  
DOUBLE PRECISION a0200101 = -9.90844703940043  
DOUBLE PRECISION a1010101 = 7.43950807351089  
DOUBLE PRECISION a0110101 = -2.5010837970297057  
DOUBLE PRECISION a0020101 = 0.4189771477236621  
DOUBLE PRECISION a1001101 = -6.1050334513811  
DOUBLE PRECISION a0101101 = -2.0668955115707845  
DOUBLE PRECISION a0011101 = -0.30140666842101344  
DOUBLE PRECISION a0002101 = -0.05128656862338175  
DOUBLE PRECISION a1000201 = 2.3205521692866022  
DOUBLE PRECISION a0100201 = 3.295647967161159  
DOUBLE PRECISION a0010201 = -1.612377739311184  
DOUBLE PRECISION a0001201 = 2.525525256433751  
DOUBLE PRECISION a0000301 = -7.516085808353876  
DOUBLE PRECISION a2000011 = 1.1298779074739196  
DOUBLE PRECISION a1100011 = 5.311543020999675  
DOUBLE PRECISION a0200011 = -0.043199129231961085  
DOUBLE PRECISION a1010011 = 1.39071630277611  
DOUBLE PRECISION a0110011 = 0.8863746811271163  
DOUBLE PRECISION a0020011 = 0.05771474114205215  
DOUBLE PRECISION a1001011 = -0.720650172376972  
DOUBLE PRECISION a0101011 = -0.23832281865427624  
DOUBLE PRECISION a0011011 = -0.06063947557350716  
DOUBLE PRECISION a0002011 = 0.039658186938181975  
DOUBLE PRECISION a1000111 = 3.5665649137864013  
DOUBLE PRECISION a0100111 = 0.003100376179099337  
DOUBLE PRECISION a0010111 = -0.005740002271817106  
DOUBLE PRECISION a0001111 = 0.11962706158803323  
DOUBLE PRECISION a0000211 = -0.7782025800852547  
DOUBLE PRECISION a1000021 = -0.03548804804950139  
DOUBLE PRECISION a0100021 = -0.0522836033727205  
DOUBLE PRECISION a0010021 = 0.0016141360580380051  
DOUBLE PRECISION a0001021 = -0.012507304607860738  
DOUBLE PRECISION a0000121 = 0.0021026201931322397  
DOUBLE PRECISION a0000031 = -1.698932590450641E-4  
DOUBLE PRECISION a2000002 = 4.050109388778015  
DOUBLE PRECISION a1100002 = -6.371394105763985  
DOUBLE PRECISION a0200002 = 0.7841055731334546  
DOUBLE PRECISION a1010002 = -2.694662903457328  
DOUBLE PRECISION a0110002 = -1.594539521889917  
DOUBLE PRECISION a0020002 = 0.2224216388726081  
DOUBLE PRECISION a1001002 = 2.682583325414117  
DOUBLE PRECISION a0101002 = 2.3853702210404117  
DOUBLE PRECISION a0011002 = -0.05607432277228033  
DOUBLE PRECISION a0002002 = -0.043758700582635805

DOUBLE PRECISION a1000102 = -0.32859112977278226  
 DOUBLE PRECISION a0100102 = -0.20831712007134826  
 DOUBLE PRECISION a0010102 = 0.6156105393216609  
 DOUBLE PRECISION a0001102 = -0.49138714866196503  
 DOUBLE PRECISION a0000202 = 2.666172028858075  
 DOUBLE PRECISION a1000012 = -0.05982428980885962  
 DOUBLE PRECISION a0100012 = 0.05572500464886421  
 DOUBLE PRECISION a0010012 = 0.07127834047483794  
 DOUBLE PRECISION a0001012 = -0.011316597243202026  
 DOUBLE PRECISION a0000112 = 0.012002956160205846  
 DOUBLE PRECISION a0000022 = 0.013450032625683565  
 DOUBLE PRECISION a1000003 = -2.357681724336855  
 DOUBLE PRECISION a0100003 = -2.8246924339508857  
 DOUBLE PRECISION a0010003 = -0.055644103197372514  
 DOUBLE PRECISION a0001003 = -0.01914548054954355  
 DOUBLE PRECISION a0000103 = -0.33829422465678227  
 DOUBLE PRECISION a0000013 = -0.014056717674723529  
 DOUBLE PRECISION a0000004 = 0.12806157279100522

C ----- TO DO -----

C translate parametric expression:

C

evaluate

=+a0000000+a1000000\*A\_02\_Cat\_Idade+a0100000\*A\_05\_Orientaao\_HO+a0010000\*A\_0  
 9\_Escolarida\_anos+a0001000\*A\_12\_IMC+a0000100\*A\_13\_Cat2\_Hipertensao+a0000010\*  
 A\_15\_IP+a0000001\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a2000000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)+a1100  
 000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientaao\_HO+a0200000\*pow(A\_05\_Orientaao\_HO,2)+a10  
 10000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0110000\*A\_05\_Orientaao\_HO\*A\_09\_E  
 scolarida\_anos+a0020000\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a1001000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_1  
 2\_IMC+a0101000\*A\_05\_Orientaao\_HO\*A\_12\_IMC+a0011000\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A  
 \_12\_IMC+a0002000\*pow(A\_12\_IMC,2)+a1000100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hiperten  
 sao+a0100100\*A\_05\_Orientaao\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensao+a0010100\*A\_09\_Escolarida  
 \_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensao+a0001100\*A\_12\_IMC\*A\_13\_Cat2\_Hipertensao+a0000200  
 \*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensao,2)+a1000010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_15\_IP+a0100010\*A\_05\_  
 Orientaao\_HO\*A\_15\_IP+a0010010\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a0001010\*A\_12\_IM  
 C\*A\_15\_IP+a0000110\*A\_13\_Cat2\_Hipertensao\*A\_15\_IP+a0000020\*pow(A\_15\_IP,2)+a10  
 00001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0100001\*A\_05\_Orientaao\_HO\*A\_1  
 7\_No\_dentes\_perdidos+a0010001\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a000  
 1001\*A\_12\_IMC\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0000101\*A\_13\_Cat2\_Hipertensao\*A\_17\_N  
 o\_dentes\_perdidos+a0000011\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0000002\*pow(A\_17\_  
 No\_dentes\_perdidos,2)+a3000000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)+a2100000\*pow(A\_02\_Cat\_Idad  
 e,2)\*A\_05\_Orientaao\_HO+a1200000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientaao\_HO,2)+a03  
 00000\*pow(A\_05\_Orientaao\_HO,3)+a2010000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida  
 \_anos+a1110000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientaao\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a021000  
 0\*pow(A\_05\_Orientaao\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a1020000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(  
 A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a0120000\*A\_05\_Orientaao\_HO\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)  
 +a0030000\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a2001000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_12\_IMC  
 +a1101000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientaao\_HO\*A\_12\_IMC+a0201000\*pow(A\_05\_Ori  
 entaao\_HO,2)\*A\_12\_IMC+a1011000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IM  
 C+a0111000\*A\_05\_Orientaao\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC+a0021000\*pow(A  
 \_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_12\_IMC+a1002000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_12\_IMC,2)+a010



$2000 * A_{05\_Orientação\_HO} * \text{pow}(A_{12\_IMC}, 2) + a0012000 * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{12\_IMC}, 2) + a0003000 * \text{pow}(A_{12\_IMC}, 3) + a2000100 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a1100100 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a0200100 * \text{pow}(A_{05\_Orientação\_HO}, 2) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a1010100 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a0110100 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a0020100 * \text{pow}(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a1001100 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a0101100 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a0011100 * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a0002100 * \text{pow}(A_{12\_IMC}, 2) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} + a1000200 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{13\_Cat2\_Hipertensão}, 2) + a0100200 * A_{05\_Orientação\_HO} * \text{pow}(A_{13\_Cat2\_Hipertensão}, 2) + a0010200 * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{13\_Cat2\_Hipertensão}, 2) + a0001200 * A_{12\_IMC} * \text{pow}(A_{13\_Cat2\_Hipertensão}, 2) + a0000300 * \text{pow}(A_{13\_Cat2\_Hipertensão}, 3) + a2000010 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{15\_IP} + a1100010 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{15\_IP} + a0200010 * \text{pow}(A_{05\_Orientação\_HO}, 2) * A_{15\_IP} + a1010010 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a0110010 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a0020010 * \text{pow}(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{15\_IP} + a1001010 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{12\_IMC} * A_{15\_IP} + a0101010 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{12\_IMC} * A_{15\_IP} + a0011010 * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{12\_IMC} * A_{15\_IP} + a0002010 * \text{pow}(A_{12\_IMC}, 2) * A_{15\_IP} + a1000110 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} + a0100110 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} + a0010110 * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} + a0000210 * \text{pow}(A_{13\_Cat2\_Hipertensão}, 2) * A_{15\_IP} + a1000020 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a0100020 * A_{05\_Orientação\_HO} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a0010020 * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a0001020 * A_{12\_IMC} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a0000120 * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a0000030 * \text{pow}(A_{15\_IP}, 3) + a2000001 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a1100001 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0200001 * \text{pow}(A_{05\_Orientação\_HO}, 2) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a1010001 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0110001 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0020001 * \text{pow}(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a1001001 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0101001 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0011001 * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0002001 * \text{pow}(A_{12\_IMC}, 2) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a1000101 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0100101 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0010101 * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0001101 * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0000201 * \text{pow}(A_{13\_Cat2\_Hipertensão}, 2) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a1000011 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0100011 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0010011 * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0001011 * A_{12\_IMC} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0000111 * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a0000021 * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a1000002 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos}, 2) + a0100002 * A_{05\_Orientação\_HO} * \text{pow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos}, 2) + a0010002 * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos}, 2) + a0001002 * A_{12\_IMC} * \text{pow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos}, 2) + a0000102 * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * \text{pow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos}, 2) + a0000012 * A_{15\_IP} * \text{pow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos}, 2) + a0000003 * \text{pow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos}, 3) + a4000000 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 4) + a3100000 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 3) * A_{05\_Orientação\_HO} + a2200000 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * \text{pow}(A_{05\_Orientação\_HO}, 2) + a1300000 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{05\_Orientação\_HO}, 3) + a0400000 * \text{pow}(A_{05\_Orientação\_HO}, 4) + a3010000 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 3) * A_{09\_Escol$

$$\begin{aligned}
 & arida\_anos+a2110000*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_an \\
 & os+a1210000*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a031 \\
 & 0000*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)*A\_09\_Escolarida\_anos+a2020000*pow(A\_02\_Cat\_Ida \\
 & de,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a1120000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orientação\_HO*p \\
 & ow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a0220000*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*pow(A\_09\_Escolari \\
 & da\_anos,2)+a1030000*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a0130000*A\_05\_O \\
 & rientação\_HO*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a0040000*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,4)+a3 \\
 & 001000*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)*A\_12\_IMC+a2101000*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_05\_O \\
 & rientação\_HO*A\_12\_IMC+a1201000*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_1 \\
 & 2\_IMC+a0301000*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)*A\_12\_IMC+a2011000*pow(A\_02\_Cat\_Id \\
 & ade,2)*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_12\_IMC+a1111000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orientação\_ \\
 & HO*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_12\_IMC+a0211000*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_09\_Es \\
 & colarida\_anos*A\_12\_IMC+a1021000*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*A\_1 \\
 & 2\_IMC+a0121000*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*A\_12\_IMC+a003 \\
 & 1000*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)*A\_12\_IMC+a2002000*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*pow( \\
 & A\_12\_IMC,2)+a1102000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_12\_IMC,2)+a02 \\
 & 02000*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*pow(A\_12\_IMC,2)+a1012000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_0 \\
 & 9\_Escolarida\_anos*pow(A\_12\_IMC,2)+a0112000*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida \\
 & \_anos*pow(A\_12\_IMC,2)+a0022000*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*pow(A\_12\_IMC,2)+a1 \\
 & 003000*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_12\_IMC,3)+a0103000*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_12 \\
 & \_IMC,3)+a0013000*A\_09\_Escolarida\_anos*pow(A\_12\_IMC,3)+a0004000*pow(A\_12\_IMC \\
 & ,4)+a3000100*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a2100100*pow(A\_02\_Cat \\
 & \_Idade,2)*A\_05\_Orientação\_HO*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a1200100*A\_02\_Cat\_Idade*po \\
 & w(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0300100*pow(A\_05\_Orientação\_HO \\
 & ,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a2010100*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_09\_Escolarida\_anos*A \\
 & \_13\_Cat2\_Hipertensão+a1110100*A\_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarid \\
 & a\_anos*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0210100*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_09\_Escolarid \\
 & a\_anos*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a1020100*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2 \\
 & )*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0120100*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2) \\
 & *A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0030100*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertens \\
 & ão+a2001100*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_12\_IMC*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a1101100*A \\
 & \_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orientação\_HO*A\_12\_IMC*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0201100*pow( \\
 & A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_12\_IMC*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a1011100*A\_02\_Cat\_Idade \\
 & *A\_09\_Escolarida\_anos*A\_12\_IMC*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0111100*A\_05\_Orientação \\
 & \_HO*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_12\_IMC*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0021100*pow(A\_09\_E \\
 & scolarida\_anos,2)*A\_12\_IMC*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a1002100*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A \\
 & \_12\_IMC,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0102100*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_12\_IMC,2) \\
 & *A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0012100*A\_09\_Escolarida\_anos*pow(A\_12\_IMC,2)*A\_13\_Cat \\
 & 2\_Hipertensão+a0003100*pow(A\_12\_IMC,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a2000200*pow(A \\
 & \_02\_Cat\_Idade,2)*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a1100200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orien \\
 & tação\_HO*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a0200200*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*pow( \\
 & A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a1010200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_09\_Escolarida\_anos*pow(A\_13 \\
 & \_Cat2\_Hipertensão,2)+a0110200*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos*pow(A\_13 \\
 & \_Cat2\_Hipertensão,2)+a0020200*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertens \\
 & ão,2)+a1001200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_12\_IMC*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a0101200* \\
 & A\_05\_Orientação\_HO*A\_12\_IMC*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a0011200*A\_09\_Escol \\
 & arida\_anos*A\_12\_IMC*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a0002200*pow(A\_12\_IMC,2)*po \\
 & w(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a1000300*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3) \\
 & +a0100300*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a0010300*A\_09\_Escol \\
 & arida\_anos*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a0001300*A\_12\_IMC*pow(A\_13\_Cat2\_Hipert
 \end{aligned}$$

ensão,3)+a0000400\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,4)+a3000010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A\_15\_IP+a2100010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a1200010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_15\_IP+a0300010\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)\*A\_15\_IP+a2010010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a1100010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a0210010\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a1020010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a0120010\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a0030010\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)\*A\_15\_IP+a2001010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_12\_IMC\*A\_15\_IP+a1101010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_12\_IMC\*A\_15\_IP+a0201010\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_12\_IMC\*A\_15\_IP+a1011010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC\*A\_15\_IP+a0111010\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC\*A\_15\_IP+a0021010\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_12\_IMC\*A\_15\_IP+a1002010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_12\_IMC,2)\*A\_15\_IP+a0102010\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_12\_IMC,2)\*A\_15\_IP+a0012010\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_12\_IMC,2)\*A\_15\_IP+a0003010\*pow(A\_12\_IMC,3)\*A\_15\_IP+a2000110\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a1100110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a0200110\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a1010110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a0110110\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a0020110\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a1001110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_12\_IMC\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a0101110\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_12\_IMC\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a0011110\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a0002110\*pow(A\_12\_IMC,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a1000210\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a0100210\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a0010210\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a0001210\*A\_12\_IMC\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a0000310\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)\*A\_15\_IP+a2000020\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*pow(A\_15\_IP,2)+a1100020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_15\_IP,2)+a0200020\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*pow(A\_15\_IP,2)+a1010020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_15\_IP,2)+a0110020\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_15\_IP,2)+a0020020\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*pow(A\_15\_IP,2)+a1001020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_12\_IMC\*pow(A\_15\_IP,2)+a0101020\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_12\_IMC\*pow(A\_15\_IP,2)+a0011020\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC\*pow(A\_15\_IP,2)+a0002020\*pow(A\_12\_IMC,2)\*pow(A\_15\_IP,2)+a1000120\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,2)+a0100120\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,2)+a0010120\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,2)+a0001120\*A\_12\_IMC\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,2)+a0000220\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*pow(A\_15\_IP,2)+a1000030\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_15\_IP,3)+a0100030\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_15\_IP,3)+a0010030\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_15\_IP,3)+a0001030\*A\_12\_IMC\*pow(A\_15\_IP,3)+a0000130\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,3)+a0000040\*pow(A\_15\_IP,4)+a3000001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a2100001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a1200001\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0300001\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a2010001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a1110001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0210001\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a1020001\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0120001\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0030001\*pow(

$A_{09\_Escolarida\_anos,3} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{2001001} * pow(A_{02\_Cat\_Idade,2} * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1101001} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0201001} * pow(A_{05\_Orientação\_HO,2}) * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1011001} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0111001} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0021001} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos,2}) * A_{12\_IMC} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1002001} * A_{02\_Cat\_Idade} * pow(A_{12\_IMC,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0102001} * A_{05\_Orientação\_HO} * pow(A_{12\_IMC,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0012001} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{12\_IMC,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0003001} * pow(A_{12\_IMC,3}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{2000101} * pow(A_{02\_Cat\_Idade,2}) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1100101} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0200101} * pow(A_{05\_Orientação\_HO,2}) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1010101} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0110101} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0020101} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos,2}) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1001101} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0101101} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0011101} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0002101} * pow(A_{12\_IMC,2}) * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1000201} * A_{02\_Cat\_Idade} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertensão,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0100201} * A_{05\_Orientação\_HO} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertensão,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0010201} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertensão,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0001201} * A_{12\_IMC} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertensão,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0000301} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertensão,3}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{2000011} * pow(A_{02\_Cat\_Idade,2}) * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1100011} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0200011} * pow(A_{05\_Orientação\_HO,2}) * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1010011} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0110011} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0020011} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos,2}) * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1001011} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{12\_IMC} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0101011} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{12\_IMC} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0011011} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{12\_IMC} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0002011} * pow(A_{12\_IMC,2}) * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1000111} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0100111} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0010111} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0001111} * A_{12\_IMC} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0000211} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertensão,2}) * A_{15\_IP} * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{1000021} * A_{02\_Cat\_Idade} * pow(A_{15\_IP,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0100021} * A_{05\_Orientação\_HO} * pow(A_{15\_IP,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0010021} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{15\_IP,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0001021} * A_{12\_IMC} * pow(A_{15\_IP,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0000121} * A_{13\_Cat2\_Hipertensão} * pow(A_{15\_IP,2}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{0000031} * pow(A_{15\_IP,3}) * A_{17\_No\_dentes\_perdidos} + a_{2000002} * pow(A_{02\_Cat\_Idade,2}) * pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos,2}) + a_{1100002} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos,2}) + a_{0200002} * pow(A_{05\_Orientação\_HO,2}) * pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos,2}) + a_{1010002} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos,2}) + a_{0110002} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos,2}) + a_{0020002} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos,2}) * pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos,2}) + a_{1001002} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{12\_IMC} * pow$

$$\begin{aligned}
 & (A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0101002*A\_05\_Orientação\_HO*A\_12\_IMC*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0011002*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_12\_IMC*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0002002*pow(A\_12\_IMC,2)*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a1000102*A\_02\_Cat\_Idade*A\_13\_Cat2\_Hipertensão*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0100102*A\_05\_Orientação\_HO*A\_13\_Cat2\_Hipertensão*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0010102*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_13\_Cat2\_Hipertensão*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0001102*A\_12\_IMC*A\_13\_Cat2\_Hipertensão*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0000202*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a1000012*A\_02\_Cat\_Idade*A\_15\_IP*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0100012*A\_05\_Orientação\_HO*A\_15\_IP*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0010012*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_15\_IP*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0001012*A\_12\_IMC*A\_15\_IP*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0000112*A\_13\_Cat2\_Hipertensão*A\_15\_IP*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a0000022*pow(A\_15\_IP,2)*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a1000003*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a0100003*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a0010003*A\_09\_Escolarida\_anos*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a0001003*A\_12\_IMC*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a0000103*A\_13\_Cat2\_Hipertensão*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a0000013*A\_15\_IP*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a0000004*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,4)
 \end{aligned}$$

C        in FORTRAN Code.

C        ----- END -----

      return

      end

EQUAÇÃO MATEMÁTICA GERADA PELA MSR PARA A VARIÁVEL DE SAÍDA  
DEFINIÇÃO 2 DE PERIODONTITE (BAELUM & LÓPEZ 2012)

```

c
c --- modeFRONTIER Response Surface -----
c Code Created by
c modeFRONTIER - (c) ESTECO S.p.A.
c modeFRONTIER Version modeFRONTIER 4.5.3 b20140312
c Date Qui Dez 03 23:26:55 BRST 2015
c Project Name Patricia Cury - nov 2015 - finalizado
c Operating System Windows 7 6.1 amd64
c Java (SDK/JRE) Version 1.6.0_21
c Java Vendor Sun Microsystems Inc.
c Java Vendor URL http://java.sun.com/
c User Name dkemmoku

c
c
c -----
c x(1) corresponds to variable A_02_Cat_Idade
c x(2) corresponds to variable A_03_Cat1_Tipo_de_escova
c x(3) corresponds to variable A_05_Orientação_HO
c x(4) corresponds to variable A_09_Escolarida_anos
c x(5) corresponds to variable A_11_Glicemia_em_jejum
c x(6) corresponds to variable A_12_IMC
c x(7) corresponds to variable A_15_IP
c -----
c
c
c -----
c Response Surface Name : A_20_CAT_3_DIAGNÓSTICO_PR_39
c Response Surface Type : Parametric Surfaces
c -----
c
DOUBLE PRECISION FUNCTION evaluate(x)
DOUBLE PRECISION x(7)
DOUBLE PRECISION a0000000 = 76.7173500651719
DOUBLE PRECISION a1000000 = 80.25957796766927
DOUBLE PRECISION a0100000 = 4.673599613570166
DOUBLE PRECISION a0010000 = 1.9704411358773697
DOUBLE PRECISION a0001000 = -434.79186759938005
DOUBLE PRECISION a0000100 = -130.0969452992373
DOUBLE PRECISION a0000010 = -78.6947204100211
DOUBLE PRECISION a0000001 = -737.0561631107926
DOUBLE PRECISION a2000000 = 98.72314814388228
DOUBLE PRECISION a1100000 = -0.27663375120410744
DOUBLE PRECISION a0200000 = -4.2578759213328485
DOUBLE PRECISION a1010000 = 6.162378166340769
DOUBLE PRECISION a0110000 = 6.66699330525687
DOUBLE PRECISION a0020000 = 2.313821349108701

```

DOUBLE PRECISION a1001000 = -431.32231443364446  
DOUBLE PRECISION a0101000 = -11.991536308994226  
DOUBLE PRECISION a0011000 = -17.11648481764551  
DOUBLE PRECISION a0002000 = -217.9240148486407  
DOUBLE PRECISION a1000100 = 133.84960203155657  
DOUBLE PRECISION a0100100 = 62.76950520978726  
DOUBLE PRECISION a0010100 = 41.682491115468274  
DOUBLE PRECISION a0001100 = -25.453113272523446  
DOUBLE PRECISION a0000200 = 44.612054114093745  
DOUBLE PRECISION a1000010 = -14.055118397791501  
DOUBLE PRECISION a0100010 = 30.6386609940577  
DOUBLE PRECISION a0010010 = -5.256577963286458  
DOUBLE PRECISION a0001010 = 311.1961377272586  
DOUBLE PRECISION a0000110 = 265.1218658731246  
DOUBLE PRECISION a0000020 = -803.8626410101245  
DOUBLE PRECISION a1000001 = -685.5392036952024  
DOUBLE PRECISION a0100001 = 24.039700576654255  
DOUBLE PRECISION a0010001 = 9.523622939376628  
DOUBLE PRECISION a0001001 = 306.5919678969288  
DOUBLE PRECISION a0000101 = -63.37047344669351  
DOUBLE PRECISION a0000011 = -31.3006487921721  
DOUBLE PRECISION a0000002 = -103.98691344260934  
DOUBLE PRECISION a3000000 = 114.32429480108858  
DOUBLE PRECISION a2100000 = 2.2603517820374086  
DOUBLE PRECISION a1200000 = 12.278256955594527  
DOUBLE PRECISION a0300000 = -4.629104576805229  
DOUBLE PRECISION a2010000 = 5.312488044580936  
DOUBLE PRECISION a1110000 = -5.70995630489199  
DOUBLE PRECISION a0210000 = 5.162015004031799  
DOUBLE PRECISION a1020000 = 6.773281684967398  
DOUBLE PRECISION a0120000 = -4.499766913612132  
DOUBLE PRECISION a0030000 = 7.612814943575918  
DOUBLE PRECISION a2001000 = -410.25589656841294  
DOUBLE PRECISION a1101000 = -2.05944024166782  
DOUBLE PRECISION a0201000 = 0.03145399436868186  
DOUBLE PRECISION a1011000 = 4.511436600606248  
DOUBLE PRECISION a0111000 = -12.005519863698213  
DOUBLE PRECISION a0021000 = -11.787433382714278  
DOUBLE PRECISION a1002000 = -360.34867199324674  
DOUBLE PRECISION a0102000 = -91.32588780468397  
DOUBLE PRECISION a0012000 = -23.701695809788923  
DOUBLE PRECISION a0003000 = 180.81248260433838  
DOUBLE PRECISION a2000100 = 279.7985606419536  
DOUBLE PRECISION a1100100 = 225.9090876358215  
DOUBLE PRECISION a0200100 = 53.29719320908198  
DOUBLE PRECISION a1010100 = -40.86887047717773  
DOUBLE PRECISION a0110100 = 117.47495586121583  
DOUBLE PRECISION a0020100 = 40.45982897346639  
DOUBLE PRECISION a1001100 = -168.30709356604885  
DOUBLE PRECISION a0101100 = -152.45596184708307

DOUBLE PRECISION a0011100 = -195.36254775209912  
DOUBLE PRECISION a0002100 = 78.45255737450066  
DOUBLE PRECISION a1000200 = -197.35743433486087  
DOUBLE PRECISION a0100200 = -11.405845534814711  
DOUBLE PRECISION a0010200 = 22.606011485037424  
DOUBLE PRECISION a0001200 = -0.5220836848437839  
DOUBLE PRECISION a0000300 = 1.371138580047787  
DOUBLE PRECISION a2000010 = 275.54600432860445  
DOUBLE PRECISION a1100010 = 64.15285877947576  
DOUBLE PRECISION a0200010 = 1.6887686677684324  
DOUBLE PRECISION a1010010 = 14.689171280438329  
DOUBLE PRECISION a0110010 = 14.60661132634165  
DOUBLE PRECISION a0020010 = 4.621817881850628  
DOUBLE PRECISION a1001010 = 272.01320763018634  
DOUBLE PRECISION a0101010 = -87.69760948805846  
DOUBLE PRECISION a0011010 = -69.954571130824  
DOUBLE PRECISION a0002010 = -348.3531508279486  
DOUBLE PRECISION a1000110 = 665.3431198844773  
DOUBLE PRECISION a0100110 = 64.733099576185  
DOUBLE PRECISION a0010110 = 260.1237389048169  
DOUBLE PRECISION a0001110 = -52.14942100225394  
DOUBLE PRECISION a0000210 = -7.408061240796011  
DOUBLE PRECISION a1000020 = -391.9873029172982  
DOUBLE PRECISION a0100020 = 311.95404881565696  
DOUBLE PRECISION a0010020 = -92.52367793362903  
DOUBLE PRECISION a0001020 = 188.72830124250285  
DOUBLE PRECISION a0000120 = -7.729040500422345  
DOUBLE PRECISION a0000030 = 14.484595961400748  
DOUBLE PRECISION a2000001 = 151.90562995383598  
DOUBLE PRECISION a1100001 = 87.6130723065353  
DOUBLE PRECISION a0200001 = 28.777800345397193  
DOUBLE PRECISION a1010001 = 13.769585035544983  
DOUBLE PRECISION a0110001 = 20.47822361146437  
DOUBLE PRECISION a0020001 = 0.9938602315605779  
DOUBLE PRECISION a1001001 = 1.7335472319172214  
DOUBLE PRECISION a0101001 = -3.9959226810363226  
DOUBLE PRECISION a0011001 = -22.295773076174793  
DOUBLE PRECISION a0002001 = 11.46563918771007  
DOUBLE PRECISION a1000101 = 187.88489861814483  
DOUBLE PRECISION a0100101 = 135.26018764195592  
DOUBLE PRECISION a0010101 = 9.377280060689424  
DOUBLE PRECISION a0001101 = 26.217261386393336  
DOUBLE PRECISION a0000201 = 0.06099737283371666  
DOUBLE PRECISION a1000011 = -640.8400004323921  
DOUBLE PRECISION a0100011 = -511.9215713570135  
DOUBLE PRECISION a0010011 = -249.2473601100679  
DOUBLE PRECISION a0001011 = -90.69059854544267  
DOUBLE PRECISION a0000111 = -7.77179798705519  
DOUBLE PRECISION a0000021 = 64.27848363869929  
DOUBLE PRECISION a1000002 = 275.46603190613615



DOUBLE PRECISION a0100002 = 35.90149735086961  
DOUBLE PRECISION a0010002 = -38.82535000828087  
DOUBLE PRECISION a0001002 = -9.845791223284795  
DOUBLE PRECISION a0000102 = -0.21199048714461666  
DOUBLE PRECISION a0000012 = -8.042191176201348  
DOUBLE PRECISION a0000003 = 0.027497525276615968  
DOUBLE PRECISION a4000000 = 128.35654128747305  
DOUBLE PRECISION a3100000 = 21.351995719469222  
DOUBLE PRECISION a2200000 = 15.586406156591455  
DOUBLE PRECISION a1300000 = 12.15461392037321  
DOUBLE PRECISION a0400000 = -0.6263640397301363  
DOUBLE PRECISION a3010000 = -11.897652868455019  
DOUBLE PRECISION a2110000 = -1.879273918307348  
DOUBLE PRECISION a1210000 = 0.7241072629678712  
DOUBLE PRECISION a0310000 = 3.8141802912733627  
DOUBLE PRECISION a2020000 = 4.346020871632632  
DOUBLE PRECISION a1120000 = -4.275478333458189  
DOUBLE PRECISION a0220000 = 0.049996296898993854  
DOUBLE PRECISION a1030000 = 2.2919505716394077  
DOUBLE PRECISION a0130000 = -8.279233939202342  
DOUBLE PRECISION a0040000 = -0.32435515260970493  
DOUBLE PRECISION a3001000 = -499.8034643667432  
DOUBLE PRECISION a2101000 = -13.850193944826588  
DOUBLE PRECISION a1201000 = -0.9036888686307187  
DOUBLE PRECISION a0301000 = -21.05953470967968  
DOUBLE PRECISION a2011000 = 21.329257910063596  
DOUBLE PRECISION a1111000 = 0.18005969633799257  
DOUBLE PRECISION a0211000 = -13.927359033011236  
DOUBLE PRECISION a1021000 = -12.520830710941382  
DOUBLE PRECISION a0121000 = 5.969744953138572  
DOUBLE PRECISION a0031000 = -3.3136565467523273  
DOUBLE PRECISION a2002000 = 572.9304180001401  
DOUBLE PRECISION a1102000 = 202.05327743744004  
DOUBLE PRECISION a0202000 = -62.89635948859427  
DOUBLE PRECISION a1012000 = -7.117702086329261  
DOUBLE PRECISION a0112000 = -385.5722923227833  
DOUBLE PRECISION a0022000 = -14.01542584704638  
DOUBLE PRECISION a1003000 = -181.07948400069378  
DOUBLE PRECISION a0103000 = -174.27504025970845  
DOUBLE PRECISION a0013000 = 348.8825228749408  
DOUBLE PRECISION a0004000 = -0.019822758875269703  
DOUBLE PRECISION a3000100 = -211.60578768857437  
DOUBLE PRECISION a2100100 = 211.4202965165553  
DOUBLE PRECISION a1200100 = 343.1965882708768  
DOUBLE PRECISION a0300100 = -14.177400055749327  
DOUBLE PRECISION a2010100 = -282.17823218741137  
DOUBLE PRECISION a1110100 = -221.41227514654622  
DOUBLE PRECISION a0210100 = -44.81072880359301  
DOUBLE PRECISION a1020100 = -23.18302002704462  
DOUBLE PRECISION a0120100 = 105.53151956301622

DOUBLE PRECISION a0030100 = 38.86379642808542  
DOUBLE PRECISION a2001100 = 223.23436692229194  
DOUBLE PRECISION a1101100 = 29.940781506484793  
DOUBLE PRECISION a0201100 = 21.523165112011874  
DOUBLE PRECISION a1011100 = -152.15959970139755  
DOUBLE PRECISION a0111100 = 223.84797644832298  
DOUBLE PRECISION a0021100 = -199.21568071984785  
DOUBLE PRECISION a1002100 = -78.89987816187107  
DOUBLE PRECISION a0102100 = 90.7645276184712  
DOUBLE PRECISION a0012100 = -239.9224593909494  
DOUBLE PRECISION a0003100 = 0.018554974006834396  
DOUBLE PRECISION a2000200 = 148.47722072576462  
DOUBLE PRECISION a1100200 = -2.847546121653316  
DOUBLE PRECISION a0200200 = 23.72812610919089  
DOUBLE PRECISION a1010200 = -40.585474541391605  
DOUBLE PRECISION a0110200 = -32.63995454614004  
DOUBLE PRECISION a0020200 = -106.28230610538444  
DOUBLE PRECISION a1001200 = 0.5007389356874077  
DOUBLE PRECISION a0101200 = -30.442611351330072  
DOUBLE PRECISION a0011200 = 23.782060634611987  
DOUBLE PRECISION a0002200 = 0.0011077124840203191  
DOUBLE PRECISION a1000300 = -1.35024652157559  
DOUBLE PRECISION a0100300 = 0.1975691814562348  
DOUBLE PRECISION a0010300 = 1.4077840852646115  
DOUBLE PRECISION a0001300 = 2.4147960804705504E-4  
DOUBLE PRECISION a0000400 = -7.826709081015334E-5  
DOUBLE PRECISION a3000010 = 499.33751547394786  
DOUBLE PRECISION a2100010 = -57.60142505219854  
DOUBLE PRECISION a1200010 = 81.0955465661466  
DOUBLE PRECISION a0300010 = -40.85643791745655  
DOUBLE PRECISION a2010010 = -54.45448398233789  
DOUBLE PRECISION a1110010 = -83.04365770399025  
DOUBLE PRECISION a0210010 = -30.4627153618179  
DOUBLE PRECISION a1020010 = -2.578102072981795  
DOUBLE PRECISION a0120010 = 11.794511416726634  
DOUBLE PRECISION a0030010 = -4.681680000335668  
DOUBLE PRECISION a2001010 = -534.427022636587  
DOUBLE PRECISION a1101010 = -30.757030638095987  
DOUBLE PRECISION a0201010 = -161.14236702456677  
DOUBLE PRECISION a1011010 = 91.94881610024134  
DOUBLE PRECISION a0111010 = -284.7924382659114  
DOUBLE PRECISION a0021010 = -72.24816166406005  
DOUBLE PRECISION a1002010 = 351.2524395925832  
DOUBLE PRECISION a0102010 = -125.89942883575948  
DOUBLE PRECISION a0012010 = 541.3743027147701  
DOUBLE PRECISION a0003010 = -0.011517134792641147  
DOUBLE PRECISION a2000110 = -918.034285074384  
DOUBLE PRECISION a1100110 = -284.957309473242  
DOUBLE PRECISION a0200110 = -62.298782452853594  
DOUBLE PRECISION a1010110 = 249.5455914873501

DOUBLE PRECISION a0110110 = 158.18761261719538  
DOUBLE PRECISION a0020110 = 238.65917105972468  
DOUBLE PRECISION a1001110 = 50.77424277220148  
DOUBLE PRECISION a0101110 = 145.118758316553  
DOUBLE PRECISION a0011110 = 6.5379932493941455  
DOUBLE PRECISION a0002110 = -0.01104765368293119  
DOUBLE PRECISION a1000210 = 7.459865382847646  
DOUBLE PRECISION a0100210 = 9.400727341002163  
DOUBLE PRECISION a0010210 = -15.88539181243029  
DOUBLE PRECISION a0001210 = -0.004011312387193958  
DOUBLE PRECISION a0000310 = 6.045117864569266E-4  
DOUBLE PRECISION a2000020 = 1113.8926820996712  
DOUBLE PRECISION a1100020 = 386.6007117890879  
DOUBLE PRECISION a0200020 = -105.46895505178645  
DOUBLE PRECISION a1010020 = 585.8964222232466  
DOUBLE PRECISION a0110020 = -407.2276893220967  
DOUBLE PRECISION a0020020 = -99.39376191231403  
DOUBLE PRECISION a1001020 = -187.6843564921731  
DOUBLE PRECISION a0101020 = -178.15735548935436  
DOUBLE PRECISION a0011020 = -218.85921880289868  
DOUBLE PRECISION a0002020 = -0.04782395861437061  
DOUBLE PRECISION a1000120 = 7.436021680334578  
DOUBLE PRECISION a0100120 = -49.24857674249948  
DOUBLE PRECISION a0010120 = 31.11383503944225  
DOUBLE PRECISION a0001120 = 0.0372859630395523  
DOUBLE PRECISION a0000220 = -0.0040715044861221366  
DOUBLE PRECISION a1000030 = -12.309742039360271  
DOUBLE PRECISION a0100030 = 62.9232306905344  
DOUBLE PRECISION a0010030 = -15.57281579093221  
DOUBLE PRECISION a0001030 = -0.05267423762894923  
DOUBLE PRECISION a0000130 = 0.010024999167739471  
DOUBLE PRECISION a0000040 = -0.023165737487376693  
DOUBLE PRECISION a3000001 = 675.7810489454677  
DOUBLE PRECISION a2100001 = -372.33972610955254  
DOUBLE PRECISION a1200001 = 119.48702919695927  
DOUBLE PRECISION a0300001 = 12.081591357756905  
DOUBLE PRECISION a2010001 = -32.95420235073277  
DOUBLE PRECISION a1110001 = -126.64751914622425  
DOUBLE PRECISION a0210001 = 27.581062019923255  
DOUBLE PRECISION a1020001 = 10.040423137916319  
DOUBLE PRECISION a0120001 = 38.38988204906594  
DOUBLE PRECISION a0030001 = 9.420548159873226  
DOUBLE PRECISION a2001001 = -223.03428253486217  
DOUBLE PRECISION a1101001 = 319.40371586861863  
DOUBLE PRECISION a0201001 = -72.05657877218722  
DOUBLE PRECISION a1011001 = -130.75528751055882  
DOUBLE PRECISION a0111001 = -144.4979072696088  
DOUBLE PRECISION a0021001 = -10.874291465590327  
DOUBLE PRECISION a1002001 = -11.586116749802958  
DOUBLE PRECISION a0102001 = -24.140590503715618

DOUBLE PRECISION a0012001 = 91.89150455892066  
DOUBLE PRECISION a0003001 = -0.03341793594511468  
DOUBLE PRECISION a2000101 = -119.1481899407905  
DOUBLE PRECISION a1100101 = 125.41661478275415  
DOUBLE PRECISION a0200101 = 273.88917088726896  
DOUBLE PRECISION a1010101 = -10.425614563038108  
DOUBLE PRECISION a0110101 = -94.35550353264149  
DOUBLE PRECISION a0020101 = 14.149049712617343  
DOUBLE PRECISION a1001101 = -27.192391302669467  
DOUBLE PRECISION a0101101 = 4.907717547636813  
DOUBLE PRECISION a0011101 = -32.014966003717305  
DOUBLE PRECISION a0002101 = 0.001814632662901632  
DOUBLE PRECISION a1000201 = -0.04711357367118786  
DOUBLE PRECISION a0100201 = -6.181604197431829  
DOUBLE PRECISION a0010201 = 1.4261223184111078  
DOUBLE PRECISION a0001201 = 0.0031400415067068714  
DOUBLE PRECISION a0000301 = -1.914905127290366E-4  
DOUBLE PRECISION a2000011 = 676.1085017868248  
DOUBLE PRECISION a1100011 = 70.48095736288913  
DOUBLE PRECISION a0200011 = -506.8347512652461  
DOUBLE PRECISION a1010011 = -692.3437941356468  
DOUBLE PRECISION a0110011 = 695.752455254668  
DOUBLE PRECISION a0020011 = -254.10608460830932  
DOUBLE PRECISION a1001011 = 87.61766996488606  
DOUBLE PRECISION a0101011 = -14.334987117636546  
DOUBLE PRECISION a0011011 = 143.70261487376442  
DOUBLE PRECISION a0002011 = 0.033345727980394875  
DOUBLE PRECISION a1000111 = 7.766229284887837  
DOUBLE PRECISION a0100111 = 7.884524078892448  
DOUBLE PRECISION a0010111 = 15.712319959549403  
DOUBLE PRECISION a0001111 = 0.01749192812255346  
DOUBLE PRECISION a0000211 = -2.4466141390253824E-4  
DOUBLE PRECISION a1000021 = -63.54341419762823  
DOUBLE PRECISION a0100021 = 7.8780458358427365  
DOUBLE PRECISION a0010021 = -51.61795551684419  
DOUBLE PRECISION a0001021 = 0.013293352984255933  
DOUBLE PRECISION a0000121 = -0.004035204139696259  
DOUBLE PRECISION a0000031 = -0.007545488114234356  
DOUBLE PRECISION a2000002 = -161.0373544475781  
DOUBLE PRECISION a1100002 = -101.86319804208593  
DOUBLE PRECISION a0200002 = -431.29437459898344  
DOUBLE PRECISION a1010002 = 229.67663784705852  
DOUBLE PRECISION a0110002 = -106.29268641936787  
DOUBLE PRECISION a0020002 = -77.92554006146905  
DOUBLE PRECISION a1001002 = 9.74672046744756  
DOUBLE PRECISION a0101002 = 1.673203726481146  
DOUBLE PRECISION a0011002 = -4.539916830833651  
DOUBLE PRECISION a0002002 = -0.004247061948960458  
DOUBLE PRECISION a1000102 = 0.07970486661384762  
DOUBLE PRECISION a0100102 = 6.898332513187826

DOUBLE PRECISION a0010102 = -3.657725671022918  
DOUBLE PRECISION a0001102 = -2.542285211170128E-4  
DOUBLE PRECISION a0000202 = 5.010391511021017E-4  
DOUBLE PRECISION a1000012 = 7.766233328417985  
DOUBLE PRECISION a0100012 = -1.6619523042838378  
DOUBLE PRECISION a0010012 = 13.413062415197432  
DOUBLE PRECISION a0001012 = 0.005895497760973396  
DOUBLE PRECISION a0000112 = 0.0018253866118987177  
DOUBLE PRECISION a0000022 = 3.521200896852878E-4  
DOUBLE PRECISION a1000003 = -0.04329285453980977  
DOUBLE PRECISION a0100003 = -1.0396119635193422  
DOUBLE PRECISION a0010003 = -0.06718707380598066  
DOUBLE PRECISION a0001003 = 2.5032860714098437E-4  
DOUBLE PRECISION a0000103 = 3.524547722284155E-5  
DOUBLE PRECISION a0000013 = 4.329283974149449E-4  
DOUBLE PRECISION a0000004 = 2.3546937026848214E-6

C ----- TO DO -----

C translate parametric expression:

C evaluate  
=+a0000000+a1000000\*A\_02\_Cat\_Idade+a0100000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova+a001000  
0\*A\_05\_Orientao\_HO+a0001000\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0000100\*A\_11\_Glicemia\_em  
\_jejum+a0000010\*A\_12\_IMC+a0000001\*A\_15\_IP+a2000000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)+a1  
100000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova+a0200000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_d  
e\_escova,2)+a1010000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientao\_HO+a0110000\*A\_03\_Cat1\_Tip  
o\_de\_escova\*A\_05\_Orientao\_HO+a0020000\*pow(A\_05\_Orientao\_HO,2)+a1001000\*A  
\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0101000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Esco  
larida\_anos+a0011000\*A\_05\_Orientao\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0002000\*pow(A\_09  
\_Escolarida\_anos,2)+a1000100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum+a0100100\*A\_  
03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum+a0010100\*A\_05\_Orientao\_HO\*A\_  
11\_Glicemia\_em\_jejum+a0001100\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum+a00  
00200\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum,2)+a1000010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_12\_IMC+a01000  
10\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_12\_IMC+a0010010\*A\_05\_Orientao\_HO\*A\_12\_IMC  
+a0001010\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC+a0000110\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum\*A\_1  
2\_IMC+a0000020\*pow(A\_12\_IMC,2)+a1000001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_15\_IP+a0100001\*A\_  
\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_15\_IP+a0010001\*A\_05\_Orientao\_HO\*A\_15\_IP+a0001001  
\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a0000101\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum\*A\_15\_IP+a00000  
11\*A\_12\_IMC\*A\_15\_IP+a0000002\*pow(A\_15\_IP,2)+a3000000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)+  
a2100000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova+a1200000\*A\_02\_Cat\_Ida  
de\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)+a0300000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)+a2  
010000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_05\_Orientao\_HO+a1110000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03  
\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientao\_HO+a0210000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova  
,2)\*A\_05\_Orientao\_HO+a1020000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientao\_HO,2)+a012  
0000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientao\_HO,2)+a0030000\*pow(A\_05\_Or  
ientao\_HO,3)+a2001000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a1101000\*A\_  
02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0201000\*pow(A\_03\_  
Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a1011000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orient  
ao\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0111000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orienta  
o\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0021000\*pow(A\_05\_Orientao\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_  
anos+a1002000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a0102000\*A\_03\_Cat1\_Ti

$$\begin{aligned}
 & \text{po\_de\_escova} * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a0012000 * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_09 \\
 & \_Escolarida\_anos, 2) + a0003000 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 3) + a2000100 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_I \\
 & dade, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1100100 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_esco \\
 & va * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0200100 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_11\_Glice \\
 & mia\_em\_jejum + a1010100 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * A\_11\_Glicemia\_em\_jej \\
 & um + a0110100 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_11\_Glicemia\_em\_jej \\
 & um + a0020100 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1001100 * A\_02\_ \\
 & Cat\_Idade * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0101100 * A\_03\_Cat1\_Tipo \\
 & de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0011100 * A\_05\_Orientação \\
 & \_HO * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0002100 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida \\
 & anos, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1000200 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_j \\
 & ejum, 2) + a0100200 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a00102 \\
 & 00 * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a0001200 * A\_09\_Escolarida \\
 & anos * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a0000300 * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 3) + a20 \\
 & 00010 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_12\_IMC + a1100010 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo \\
 & de\_escova * A\_12\_IMC + a0200010 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_12\_IMC + a1010 \\
 & 010 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * A\_12\_IMC + a0110010 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_ \\
 & escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_12\_IMC + a0020010 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_12 \\
 & \_IMC + a1001010 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_12\_IMC + a0101010 * A\_03\_C \\
 & at1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_12\_IMC + a0011010 * A\_05\_Orientação\_HO * \\
 & A\_09\_Escolarida\_anos * A\_12\_IMC + a0002010 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_12\_IMC + \\
 & a1000110 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * A\_12\_IMC + a0100110 * A\_03\_Cat1 \\
 & \_Tipo\_de\_escova * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * A\_12\_IMC + a0010110 * A\_05\_Orientação\_HO \\
 & * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * A\_12\_IMC + a0001110 * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia \\
 & \_em\_jejum * A\_12\_IMC + a0000210 * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) * A\_12\_IMC + a100002 \\
 & 0 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_12\_IMC, 2) + a0100020 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_12 \\
 & \_IMC, 2) + a0010020 * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_12\_IMC, 2) + a0001020 * A\_09\_Escolarida \\
 & \_anos * \text{pow}(A\_12\_IMC, 2) + a0000120 * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * \text{pow}(A\_12\_IMC, 2) + a0000 \\
 & 030 * \text{pow}(A\_12\_IMC, 3) + a2000001 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_15\_IP + a1100001 * A\_02\_Ca \\
 & t\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_15\_IP + a0200001 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escov \\
 & a, 2) * A\_15\_IP + a1010001 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a0110001 * A\_ \\
 & 03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a0020001 * \text{pow}(A\_05\_Orientaçã \\
 & o\_HO, 2) * A\_15\_IP + a1001001 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a010100 \\
 & 1 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a0011001 * A\_05\_Orientaç \\
 & ão\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a0002001 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_15\_I \\
 & P + a1000101 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * A\_15\_IP + a0100101 * A\_03\_Cat1 \\
 & \_Tipo\_de\_escova * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * A\_15\_IP + a0010101 * A\_05\_Orientação\_HO * \\
 & A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * A\_15\_IP + a0001101 * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_e \\
 & m\_jejum * A\_15\_IP + a0000201 * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) * A\_15\_IP + a1000011 * A\_0 \\
 & 2\_Cat\_Idade * A\_12\_IMC * A\_15\_IP + a0100011 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_12\_IMC * A \\
 & \_15\_IP + a0010011 * A\_05\_Orientação\_HO * A\_12\_IMC * A\_15\_IP + a0001011 * A\_09\_Escolarid \\
 & a\_anos * A\_12\_IMC * A\_15\_IP + a0000111 * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum * A\_12\_IMC * A\_15\_IP + \\
 & a0000021 * \text{pow}(A\_12\_IMC, 2) * A\_15\_IP + a1000002 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_15\_IP, 2) + a01 \\
 & 00002 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_15\_IP, 2) + a0010002 * A\_05\_Orientação\_HO * \text{po} \\
 & w(A\_15\_IP, 2) + a0001002 * A\_09\_Escolarida\_anos * \text{pow}(A\_15\_IP, 2) + a0000102 * A\_11\_Glice \\
 & mia\_em\_jejum * \text{pow}(A\_15\_IP, 2) + a0000012 * A\_12\_IMC * \text{pow}(A\_15\_IP, 2) + a0000003 * \text{pow}( \\
 & A\_15\_IP, 3) + a4000000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 4) + a3100000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 3) * A\_03 \\
 & \_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a2200000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_esco \\
 & va, 2) + a1300000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 3) + a0400000 * \text{pow}(A\_ \\
 & 03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 4) + a3010000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 3) * A\_05\_Orientação\_HO + a2
 \end{aligned}$$

$110000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO + a1210000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_05\_Orientação\_HO + a0310000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 3) * A\_05\_Orientação\_HO + a2020000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) + a1120000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) + a0220000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) + a1030000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 3) + a0130000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 3) + a0040000 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 4) + a3001000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 3) * A\_09\_Escolarida\_anos + a2101000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos + a1201000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos + a0301000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 3) * A\_09\_Escolarida\_anos + a2011000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos + a1111000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos + a0211000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos + a1021000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos + a0121000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos + a0031000 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 3) * A\_09\_Escolarida\_anos + a2002000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a1102000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a0202000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a1012000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a0112000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a0022000 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a1003000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 3) + a0103000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 3) + a0013000 * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 3) + a0004000 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 4) + a3000100 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 3) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a2100100 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1200100 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0300100 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 3) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a2010100 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1110100 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0210100 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1020100 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0120100 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0030100 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 3) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a2001100 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1101100 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0201100 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1011100 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0111100 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0021100 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a1002100 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0102100 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0012100 * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a0003100 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 3) * A\_11\_Glicemia\_em\_jejum + a2000200 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a1100200 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a0200200 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a1010200 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a0110200 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum, 2) + a0020200 * \text{pow}(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * \text{pow}(A\_11\_Glicemia\_em\_$

jejum,2)+a1001200\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jeju  
 m,2)+a0101200\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_11\_Glicemia\_  
 em\_jejum,2)+a0011200\*A\_05\_Orientaão\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_11\_Glicemi  
 a\_em\_jejum,2)+a0002200\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum,2  
 )+a1000300\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum,3)+a0100300\*A\_03\_Cat1\_Ti  
 po\_de\_escova\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum,3)+a0010300\*A\_05\_Orientaão\_HO\*pow(A  
 \_11\_Glicemia\_em\_jejum,3)+a0001300\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jeju  
 m,3)+a0000400\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum,4)+a3000010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A  
 \_12\_IMC+a2100010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_12\_IMC+a1  
 200010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_12\_IMC+a0300010\*pow  
 (A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)\*A\_12\_IMC+a2010010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_05\_Ori  
 entaão\_HO\*A\_12\_IMC+a1110010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_  
 Orientaão\_HO\*A\_12\_IMC+a0210010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orienta  
 ao\_HO\*A\_12\_IMC+a1020010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientaão\_HO,2)\*A\_12\_IM  
 C+a0120010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientaão\_HO,2)\*A\_12\_IMC+a003  
 0010\*pow(A\_05\_Orientaão\_HO,3)\*A\_12\_IMC+a2001010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09  
 \_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC+a1101010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A  
 \_09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC+a0201010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_09\_Es  
 colarida\_anos\*A\_12\_IMC+a1011010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientaão\_HO\*A\_09\_Escol  
 arida\_anos\*A\_12\_IMC+a0111010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientaão\_HO\*A\_  
 09\_Escolarida\_anos\*A\_12\_IMC+a0021010\*pow(A\_05\_Orientaão\_HO,2)\*A\_09\_Escolari  
 da\_anos\*A\_12\_IMC+a1002010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_12\_IMC  
 +a0102010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_12\_IMC+a0012  
 010\*A\_05\_Orientaão\_HO\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_12\_IMC+a0003010\*pow(A\_  
 09\_Escolarida\_anos,3)\*A\_12\_IMC+a2000110\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_11\_Glicemia\_e  
 m\_jejum\*A\_12\_IMC+a1100110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_11\_Glic  
 emia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a0200110\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_11\_Glicem  
 ia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a1010110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientaão\_HO\*A\_11\_Glice  
 mia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a0110110\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientaão\_HO  
 \*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a0020110\*pow(A\_05\_Orientaão\_HO,2)\*A\_11\_G  
 licemia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a1001110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_11\_  
 Glicemia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a0101110\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida  
 \_anos\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a0011110\*A\_05\_Orientaão\_HO\*A\_09\_Esc  
 olarida\_anos\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a0002110\*pow(A\_09\_Escolarida\_ano  
 s,2)\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum\*A\_12\_IMC+a1000210\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_11\_Glice  
 mia\_em\_jejum,2)\*A\_12\_IMC+a0100210\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_11\_Glicemi  
 a\_em\_jejum,2)\*A\_12\_IMC+a0010210\*A\_05\_Orientaão\_HO\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jeju  
 m,2)\*A\_12\_IMC+a0001210\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum,2)\*A  
 \_12\_IMC+a0000310\*pow(A\_11\_Glicemia\_em\_jejum,3)\*A\_12\_IMC+a2000020\*pow(A\_02  
 \_Cat\_Idade,2)\*pow(A\_12\_IMC,2)+a1100020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escov  
 a\*pow(A\_12\_IMC,2)+a0200020\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*pow(A\_12\_IMC,2)+a  
 1010020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientaão\_HO\*pow(A\_12\_IMC,2)+a0110020\*A\_03\_Cat  
 1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientaão\_HO\*pow(A\_12\_IMC,2)+a0020020\*pow(A\_05\_Orient  
 aao\_HO,2)\*pow(A\_12\_IMC,2)+a1001020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(  
 A\_12\_IMC,2)+a0101020\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_12\_I  
 MC,2)+a0011020\*A\_05\_Orientaão\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_12\_IMC,2)+a0002  
 020\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*pow(A\_12\_IMC,2)+a1000120\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_11\_  
 Glicemia\_em\_jejum\*pow(A\_12\_IMC,2)+a0100120\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_11\_Gli  
 cemia\_em\_jejum\*pow(A\_12\_IMC,2)+a0010120\*A\_05\_Orientaão\_HO\*A\_11\_Glicemia\_e  
 m\_jejum\*pow(A\_12\_IMC,2)+a0001120\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_11\_Glicemia\_em\_jejum



$$\begin{aligned}
 & *pow(A_{12\_IMC},2)+a0000220*pow(A_{11\_Glicemia\_em\_jejum},2)*pow(A_{12\_IMC},2)+a10 \\
 & 00030*A_{02\_Cat\_Idade}*pow(A_{12\_IMC},3)+a0100030*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*pow( \\
 & A_{12\_IMC},3)+a0010030*A_{05\_Orientação\_HO}*pow(A_{12\_IMC},3)+a0001030*A_{09\_Esco \\
 & larida\_anos}*pow(A_{12\_IMC},3)+a0000130*A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*pow(A_{12\_IMC},3)+ \\
 & a0000040*pow(A_{12\_IMC},4)+a3000001*pow(A_{02\_Cat\_Idade},3)*A_{15\_IP}+a2100001*po \\
 & w(A_{02\_Cat\_Idade},2)*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*A_{15\_IP}+a1200001*A_{02\_Cat\_Idade}* \\
 & pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova},2)*A_{15\_IP}+a0300001*pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} \\
 & ,3)*A_{15\_IP}+a2010001*pow(A_{02\_Cat\_Idade},2)*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{15\_IP}+a11100 \\
 & 01*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{15\_IP}+a02100 \\
 & 01*pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova},2)*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{15\_IP}+a1020001*A_{02\_ \\
 & Cat\_Idade}*pow(A_{05\_Orientação\_HO},2)*A_{15\_IP}+a0120001*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} \\
 & *pow(A_{05\_Orientação\_HO},2)*A_{15\_IP}+a0030001*pow(A_{05\_Orientação\_HO},3)*A_{15\_I \\
 & P}+a2001001*pow(A_{02\_Cat\_Idade},2)*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{15\_IP}+a1101001*A_{02\_ \\
 & Cat\_Idade}*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{15\_IP}+a0201001*pow( \\
 & A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova},2)*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{15\_IP}+a1011001*A_{02\_Cat\_Ida \\
 & de}*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{15\_IP}+a0111001*A_{03\_Cat1\_Tipo\_d \\
 & e\_escova}*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{15\_IP}+a0021001*pow(A_{05\_O \\
 & rientação\_HO},2)*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{15\_IP}+a1002001*A_{02\_Cat\_Idade}*pow(A_{09\_ \\
 & Escolarida\_anos},2)*A_{15\_IP}+a0102001*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*pow(A_{09\_Escolari \\
 & da\_anos},2)*A_{15\_IP}+a0012001*A_{05\_Orientação\_HO}*pow(A_{09\_Escolarida\_anos},2)*A_{15} \\
 & \_IP+a0003001*pow(A_{09\_Escolarida\_anos},3)*A_{15\_IP}+a2000101*pow(A_{02\_Cat\_Idade},2 \\
 & )*A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a1100101*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_e \\
 & scova*A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a0200101*pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova},2) \\
 & *A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a1010101*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{05\_Orientação\_HO}* \\
 & A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a0110101*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*A_{05\_Orient \\
 & ação\_HO}*A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a0020101*pow(A_{05\_Orientação\_HO},2)*A \\
 & \_11\_Glicemia\_em\_jejum*A_{15\_IP}+a1001101*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A \\
 & \_11\_Glicemia\_em\_jejum*A_{15\_IP}+a0101101*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*A_{09\_Escolari \\
 & da\_anos}*A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a0011101*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{09\_Escol \\
 & arida\_anos}*A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a0002101*pow(A_{09\_Escolarida\_anos},2)* \\
 & A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{15\_IP}+a1000201*A_{02\_Cat\_Idade}*pow(A_{11\_Glicemia\_em \\
 & \_jejum},2)*A_{15\_IP}+a0100201*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*pow(A_{11\_Glicemia\_em\_jeju \\
 & m},2)*A_{15\_IP}+a0010201*A_{05\_Orientação\_HO}*pow(A_{11\_Glicemia\_em\_jejum},2)*A_{15} \\
 & \_IP+a0001201*A_{09\_Escolarida\_anos}*pow(A_{11\_Glicemia\_em\_jejum},2)*A_{15\_IP}+a00003 \\
 & 01*pow(A_{11\_Glicemia\_em\_jejum},3)*A_{15\_IP}+a2000011*pow(A_{02\_Cat\_Idade},2)*A_{12} \\
 & \_IMC*A_{15\_IP}+a1100011*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*A_{12\_IMC}*A \\
 & \_15\_IP+a0200011*pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova},2)*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a1010011*A \\
 & \_02\_Cat\_Idade*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a0110011*A_{03\_Cat1\_Tipo\_d \\
 & e\_escova}*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a0020011*pow(A_{05\_Orientação \\
 & \_HO},2)*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a1001011*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{12\_I \\
 & MC*A_{15\_IP}+a0101011*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{12\_IMC}* \\
 & A_{15\_IP}+a0011011*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a \\
 & 0002011*pow(A_{09\_Escolarida\_anos},2)*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a1000111*A_{02\_Cat\_Idade} \\
 & *A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a0100111*A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}* \\
 & A_{11\_Glicemia\_em\_jejum}*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a0010111*A_{05\_Orientação\_HO}*A_{11\_ \\
 & Glicemia\_em\_jejum}*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a0001111*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{11\_Glice \\
 & mia\_em\_jejum}*A_{12\_IMC}*A_{15\_IP}+a0000211*pow(A_{11\_Glicemia\_em\_jejum},2)*A_{12\_ \\
 & IMC}*A_{15\_IP}+a1000021*A_{02\_Cat\_Idade}*pow(A_{12\_IMC},2)*A_{15\_IP}+a0100021*A_{03} \\
 & \_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A_{12\_IMC},2)*A_{15\_IP}+a0010021*A_{05\_Orientação\_HO}*po \\
 & w(A_{12\_IMC},2)*A_{15\_IP}+a0001021*A_{09\_Escolarida\_anos}*pow(A_{12\_IMC},2)*A_{15\_IP}
 \end{aligned}$$

```

+a0000121*A_11_Glicemia_em_jejum*pow(A_12_IMC,2)*A_15_IP+a0000031*pow(A_12
_IMC,3)*A_15_IP+a2000002*pow(A_02_Cat_Idade,2)*pow(A_15_IP,2)+a1100002*A_02_
Cat_Idade*A_03_Cat1_Tipo_de_escova*pow(A_15_IP,2)+a0200002*pow(A_03_Cat1_Tipo
_de_escova,2)*pow(A_15_IP,2)+a1010002*A_02_Cat_Idade*A_05_Orientação_HO*pow(A
_15_IP,2)+a0110002*A_03_Cat1_Tipo_de_escova*A_05_Orientação_HO*pow(A_15_IP,2)
+a0020002*pow(A_05_Orientação_HO,2)*pow(A_15_IP,2)+a1001002*A_02_Cat_Idade*A
_09_Escolarida_anos*pow(A_15_IP,2)+a0101002*A_03_Cat1_Tipo_de_escova*A_09_Esco
larida_anos*pow(A_15_IP,2)+a0011002*A_05_Orientação_HO*A_09_Escolarida_anos*po
w(A_15_IP,2)+a0002002*pow(A_09_Escolarida_anos,2)*pow(A_15_IP,2)+a1000102*A_02
_Cat_Idade*A_11_Glicemia_em_jejum*pow(A_15_IP,2)+a0100102*A_03_Cat1_Tipo_de_e
scova*A_11_Glicemia_em_jejum*pow(A_15_IP,2)+a0010102*A_05_Orientação_HO*A_11
_Glicemia_em_jejum*pow(A_15_IP,2)+a0001102*A_09_Escolarida_anos*A_11_Glicemia_
em_jejum*pow(A_15_IP,2)+a0000202*pow(A_11_Glicemia_em_jejum,2)*pow(A_15_IP,2)
+a1000012*A_02_Cat_Idade*A_12_IMC*pow(A_15_IP,2)+a0100012*A_03_Cat1_Tipo_de
_escova*A_12_IMC*pow(A_15_IP,2)+a0010012*A_05_Orientação_HO*A_12_IMC*pow(
A_15_IP,2)+a0001012*A_09_Escolarida_anos*A_12_IMC*pow(A_15_IP,2)+a0000112*A_
11_Glicemia_em_jejum*A_12_IMC*pow(A_15_IP,2)+a0000022*pow(A_12_IMC,2)*pow(
A_15_IP,2)+a1000003*A_02_Cat_Idade*pow(A_15_IP,3)+a0100003*A_03_Cat1_Tipo_de_
escova*pow(A_15_IP,3)+a0010003*A_05_Orientação_HO*pow(A_15_IP,3)+a0001003*A_
09_Escolarida_anos*pow(A_15_IP,3)+a0000103*A_11_Glicemia_em_jejum*pow(A_15_IP,
3)+a0000013*A_12_IMC*pow(A_15_IP,3)+a0000004*pow(A_15_IP,4)

```

C in FORTRAN Code.

C ----- END ----- return end

EQUAÇÃO MATEMÁTICA GERADA PELA MSR PARA A VARIÁVEL DE SAÍDA  
DEFINIÇÃO 3 DE PERIODONTITE (TONETTI & CLAFFEY 2005)

```

c
c --- modeFRONTIER Response Surface -----
c Code Created by
c modeFRONTIER - (c) ESTECO S.p.A.
c modeFRONTIER Version modeFRONTIER 4.5.3 b20140312
c Date Qui Dez 03 23:29:41 BRST 2015
c Project Name Patricia Cury - nov 2015 - finalizado
c Operating System Windows 7 6.1 amd64
c Java (SDK/JRE) Version 1.6.0_21
c Java Vendor Sun Microsystems Inc.
c Java Vendor URL http://java.sun.com/
c User Name dkemmoku
c
c
c -----
c x(1) corresponds to variable ALCOOLDEPENDENTE
c x(2) corresponds to variable A_02_Cat_Idade
c x(3) corresponds to variable A_06_Uso_do_fio_dental
c x(4) corresponds to variable A_09_Escolarida_anos
c x(5) corresponds to variable A_13_Cat2_Hipertensão
c x(6) corresponds to variable A_15_IP
c x(7) corresponds to variable A_17_No_dentes_perdidos
c x(8) corresponds to variable NICOTINADEPENDENTE
c -----
c
c -----
c Response Surface Name : A_20_CAT_4_DIAGNÓSTICO_PR_35
c Response Surface Type : Parametric Surfaces
c -----
c
c DOUBLE PRECISION FUNCTION evaluate(x)
c DOUBLE PRECISION x(8)
c DOUBLE PRECISION a00000000 = 1.2989465416223223
c DOUBLE PRECISION a10000000 = 4.194357049466249
c DOUBLE PRECISION a01000000 = -0.7904486966706238
c DOUBLE PRECISION a00100000 = -11.132800194874516
c DOUBLE PRECISION a00010000 = -4.010876060131167
c DOUBLE PRECISION a00001000 = 7.6742553163015
c DOUBLE PRECISION a00000100 = -11.44345142679993
c DOUBLE PRECISION a00000010 = 8.265863025973204
c DOUBLE PRECISION a00000001 = -8.073262671215428
c DOUBLE PRECISION a20000000 = -8.938110196781224
c DOUBLE PRECISION a11000000 = -1.3973095137774987
c DOUBLE PRECISION a02000000 = 2.7105900899869457
c DOUBLE PRECISION a10100000 = -6.201016403695526

```

DOUBLE PRECISION a01100000 = 2.765216800587437  
DOUBLE PRECISION a00200000 = -1.372787944663176  
DOUBLE PRECISION a10010000 = 9.661141202356935  
DOUBLE PRECISION a01010000 = 3.144956423463259  
DOUBLE PRECISION a00110000 = -3.3074492339109636  
DOUBLE PRECISION a00020000 = -3.388613248459992  
DOUBLE PRECISION a10001000 = -0.8138555721313686  
DOUBLE PRECISION a01001000 = 2.587639694311432  
DOUBLE PRECISION a00101000 = 5.9690012379882935  
DOUBLE PRECISION a00011000 = 8.147701878729361  
DOUBLE PRECISION a00002000 = 6.5365199795909525  
DOUBLE PRECISION a10000100 = 9.056678299647015  
DOUBLE PRECISION a01000100 = 6.993459842209054  
DOUBLE PRECISION a00100100 = -1.5615562690033538  
DOUBLE PRECISION a00010100 = 2.958149001942366  
DOUBLE PRECISION a00001100 = -1.782530568882264  
DOUBLE PRECISION a00000200 = 0.25219944536456923  
DOUBLE PRECISION a10000010 = -6.220318275145606  
DOUBLE PRECISION a01000010 = -3.6402983362176786  
DOUBLE PRECISION a00100010 = 2.7532173776883666  
DOUBLE PRECISION a00010010 = 6.047048322607462  
DOUBLE PRECISION a00001010 = 12.580037922320994  
DOUBLE PRECISION a00000110 = -1.1529832387945624  
DOUBLE PRECISION a00000020 = 5.348099586785713  
DOUBLE PRECISION a10000001 = -8.312301971481338  
DOUBLE PRECISION a01000001 = 7.5359463272583485  
DOUBLE PRECISION a00100001 = -7.207688740194858  
DOUBLE PRECISION a00010001 = -4.7086917196668026  
DOUBLE PRECISION a00001001 = -6.561968799082933  
DOUBLE PRECISION a00000101 = -5.7491555443456805  
DOUBLE PRECISION a00000011 = 9.626579806596624  
DOUBLE PRECISION a00000002 = 9.797088265165451  
DOUBLE PRECISION a30000000 = 5.383838724527294  
DOUBLE PRECISION a21000000 = -8.891148442370193  
DOUBLE PRECISION a12000000 = -7.897771219066381  
DOUBLE PRECISION a03000000 = -7.7772551038115285  
DOUBLE PRECISION a20100000 = 6.244335544323168  
DOUBLE PRECISION a11100000 = -0.24851416047490094  
DOUBLE PRECISION a02100000 = 7.209448991679688  
DOUBLE PRECISION a10200000 = -1.983497819195318  
DOUBLE PRECISION a01200000 = -1.2411135699446623  
DOUBLE PRECISION a00300000 = 1.1853647294689142  
DOUBLE PRECISION a20010000 = 7.45656498990749  
DOUBLE PRECISION a11010000 = -3.7016651509210514  
DOUBLE PRECISION a02010000 = 4.929418935976203  
DOUBLE PRECISION a10110000 = 1.2812629088750476  
DOUBLE PRECISION a01110000 = 4.18833193329348  
DOUBLE PRECISION a00210000 = -4.911143131881239  
DOUBLE PRECISION a10020000 = -3.772199783616557  
DOUBLE PRECISION a01020000 = 4.429102492859776

DOUBLE PRECISION a00120000 = 7.959143507180392  
DOUBLE PRECISION a00030000 = -0.14661355002423815  
DOUBLE PRECISION a20001000 = -6.894474082659628  
DOUBLE PRECISION a11001000 = -2.4220529469344703  
DOUBLE PRECISION a02001000 = 4.2753859753978825  
DOUBLE PRECISION a10101000 = 5.216744291216893  
DOUBLE PRECISION a01101000 = -2.409184595511289  
DOUBLE PRECISION a00201000 = 5.022288981642001  
DOUBLE PRECISION a10011000 = -8.762281440370627  
DOUBLE PRECISION a01011000 = 2.73211540476713  
DOUBLE PRECISION a00111000 = -4.987083416415271  
DOUBLE PRECISION a00021000 = -0.44786616045083233  
DOUBLE PRECISION a10002000 = -3.859876471754392  
DOUBLE PRECISION a01002000 = 4.1847803327906785  
DOUBLE PRECISION a00102000 = 6.916788447818474  
DOUBLE PRECISION a00012000 = -1.5707726998806406  
DOUBLE PRECISION a00003000 = -6.6760156233067365  
DOUBLE PRECISION a20000100 = 7.90215767066368  
DOUBLE PRECISION a11000100 = 2.817474681857714  
DOUBLE PRECISION a02000100 = 1.8308564091661026  
DOUBLE PRECISION a10100100 = -3.838127837437856  
DOUBLE PRECISION a01100100 = 3.355674906235983  
DOUBLE PRECISION a00200100 = -5.504812008151427  
DOUBLE PRECISION a10010100 = 1.0318936232754181  
DOUBLE PRECISION a01010100 = -2.8528909544999053  
DOUBLE PRECISION a00110100 = 3.291619598338597  
DOUBLE PRECISION a00020100 = 0.010730339857553608  
DOUBLE PRECISION a10001100 = -4.77276667178588  
DOUBLE PRECISION a01001100 = -4.7200932781542075  
DOUBLE PRECISION a00101100 = 2.230144846210106  
DOUBLE PRECISION a00011100 = 0.08795238488543805  
DOUBLE PRECISION a00002100 = 2.556413248981504  
DOUBLE PRECISION a10000200 = 0.30629481993996976  
DOUBLE PRECISION a01000200 = -0.2281948313305741  
DOUBLE PRECISION a00100200 = 1.5985871654770045  
DOUBLE PRECISION a00010200 = -0.005212756187022486  
DOUBLE PRECISION a00001200 = -0.011539488267773136  
DOUBLE PRECISION a00000300 = -0.00100615399935837  
DOUBLE PRECISION a20000010 = -5.814499240218943  
DOUBLE PRECISION a11000010 = 4.389171048729252  
DOUBLE PRECISION a02000010 = 3.777477480345455  
DOUBLE PRECISION a10100010 = 2.5836527532296394  
DOUBLE PRECISION a01100010 = -7.227683692493194  
DOUBLE PRECISION a00200010 = 0.5639642735231267  
DOUBLE PRECISION a10010010 = 5.245502400658933  
DOUBLE PRECISION a01010010 = -7.396540482713229  
DOUBLE PRECISION a00110010 = 3.8549370447333504  
DOUBLE PRECISION a00020010 = -0.7005630968732567  
DOUBLE PRECISION a10001010 = -5.5475606974106775  
DOUBLE PRECISION a01001010 = -5.54350707365602

DOUBLE PRECISION a00101010 = -7.921913409263485  
DOUBLE PRECISION a00011010 = -1.1575956316677711  
DOUBLE PRECISION a00002010 = -11.69281914956452  
DOUBLE PRECISION a10000110 = -1.7232301502811964  
DOUBLE PRECISION a01000110 = 1.3684432216969846  
DOUBLE PRECISION a00100110 = 2.8968374686840623  
DOUBLE PRECISION a00010110 = -0.1470449911425116  
DOUBLE PRECISION a00001110 = 0.22028387289777976  
DOUBLE PRECISION a00000210 = 0.01930340278499799  
DOUBLE PRECISION a10000020 = 7.912493170224106  
DOUBLE PRECISION a01000020 = -5.962863055388862  
DOUBLE PRECISION a00100020 = -0.018882171088244634  
DOUBLE PRECISION a00010020 = 0.06510928372550791  
DOUBLE PRECISION a00001020 = 2.5585226112787502  
DOUBLE PRECISION a00000120 = -0.07196239413240728  
DOUBLE PRECISION a00000030 = -0.06317816037799519  
DOUBLE PRECISION a20000001 = -4.06311647225096  
DOUBLE PRECISION a11000001 = 5.8189545072290985  
DOUBLE PRECISION a02000001 = -1.211818176089821  
DOUBLE PRECISION a10100001 = 6.3458581954012425  
DOUBLE PRECISION a01100001 = 7.203866432224966  
DOUBLE PRECISION a00200001 = -4.180765985448375  
DOUBLE PRECISION a10010001 = -3.2382538368566935  
DOUBLE PRECISION a01010001 = -9.063697580554695  
DOUBLE PRECISION a00110001 = 4.9342410679365205  
DOUBLE PRECISION a00020001 = -9.29298641047162  
DOUBLE PRECISION a10001001 = 8.77236323286206  
DOUBLE PRECISION a01001001 = 7.356632487242773  
DOUBLE PRECISION a00101001 = -8.032016521147163  
DOUBLE PRECISION a00011001 = 8.287651117190793  
DOUBLE PRECISION a00002001 = -1.2116584138768418  
DOUBLE PRECISION a10000101 = -8.296575797862008  
DOUBLE PRECISION a01000101 = -1.9870460125500045  
DOUBLE PRECISION a00100101 = 7.685331045778519  
DOUBLE PRECISION a00010101 = 7.412877789992742  
DOUBLE PRECISION a00001101 = -7.523423484083957  
DOUBLE PRECISION a00000201 = -0.6843112176334056  
DOUBLE PRECISION a10000011 = -1.736531223026012  
DOUBLE PRECISION a01000011 = 5.484007693205505  
DOUBLE PRECISION a00100011 = 0.9615546181606454  
DOUBLE PRECISION a00010011 = 6.934921157347817  
DOUBLE PRECISION a00001011 = 5.020949969033287  
DOUBLE PRECISION a00000111 = 10.224705891078198  
DOUBLE PRECISION a00000021 = 2.853773859007338  
DOUBLE PRECISION a10000002 = -0.13676566118617514  
DOUBLE PRECISION a01000002 = 3.7181944600228833  
DOUBLE PRECISION a00100002 = -0.7403810738445784  
DOUBLE PRECISION a00010002 = -7.453559181399376  
DOUBLE PRECISION a00001002 = -2.3216917629590306  
DOUBLE PRECISION a00000102 = -3.1389967721547882

DOUBLE PRECISION a00000012 = -6.8009673060782525  
DOUBLE PRECISION a00000003 = -0.48123943292357374  
DOUBLE PRECISION a40000000 = -5.87110761964662  
DOUBLE PRECISION a31000000 = -7.0587380850821235  
DOUBLE PRECISION a22000000 = -6.206667414492224  
DOUBLE PRECISION a13000000 = -7.9831621295974795  
DOUBLE PRECISION a04000000 = -1.7963782599443059  
DOUBLE PRECISION a30100000 = 3.0122520997570565  
DOUBLE PRECISION a21100000 = 6.4948791557449255  
DOUBLE PRECISION a12100000 = -8.114269184198129  
DOUBLE PRECISION a03100000 = -5.583292075922282  
DOUBLE PRECISION a20200000 = -7.5396809852025495  
DOUBLE PRECISION a11200000 = -4.598509193382135  
DOUBLE PRECISION a02200000 = -3.4617805216852  
DOUBLE PRECISION a10300000 = 4.696536297444122  
DOUBLE PRECISION a01300000 = 4.622100125315183  
DOUBLE PRECISION a00400000 = -6.0399161239567825  
DOUBLE PRECISION a30010000 = 8.359530428796281  
DOUBLE PRECISION a21010000 = 4.470041273244411  
DOUBLE PRECISION a12010000 = 1.6694607042794782  
DOUBLE PRECISION a03010000 = 2.7791672449543907  
DOUBLE PRECISION a20110000 = -3.1179969280229525  
DOUBLE PRECISION a11110000 = -3.495186458092122  
DOUBLE PRECISION a02110000 = 0.6253097397875074  
DOUBLE PRECISION a10210000 = -4.1213974030932725  
DOUBLE PRECISION a01210000 = 2.715344204948853  
DOUBLE PRECISION a00310000 = -0.9804671531993429  
DOUBLE PRECISION a20020000 = -7.375496533387038  
DOUBLE PRECISION a11020000 = 7.87054806102904  
DOUBLE PRECISION a02020000 = -2.45273941879676  
DOUBLE PRECISION a10120000 = 2.375503513407358  
DOUBLE PRECISION a01120000 = -1.856040592718453  
DOUBLE PRECISION a00220000 = -5.322074550826428  
DOUBLE PRECISION a10030000 = 0.08659619263131635  
DOUBLE PRECISION a01030000 = 0.25148898931137054  
DOUBLE PRECISION a00130000 = -0.05659480849595832  
DOUBLE PRECISION a00040000 = -0.0017403425168954125  
DOUBLE PRECISION a30001000 = 5.75458634271333  
DOUBLE PRECISION a21001000 = 5.984310587899026  
DOUBLE PRECISION a12001000 = -2.8920046214769948  
DOUBLE PRECISION a03001000 = 0.6171793935322796  
DOUBLE PRECISION a20101000 = -9.694583219269624  
DOUBLE PRECISION a11101000 = 3.14627718286737  
DOUBLE PRECISION a02101000 = -4.23104928865144  
DOUBLE PRECISION a10201000 = 8.66631160632797  
DOUBLE PRECISION a01201000 = -6.98330836164088  
DOUBLE PRECISION a00301000 = 1.88991714386454  
DOUBLE PRECISION a20011000 = 4.494547985525525  
DOUBLE PRECISION a11011000 = 4.290675751722554  
DOUBLE PRECISION a02011000 = -0.3419709188706866

DOUBLE PRECISION a10111000 = -2.6110294895992907  
DOUBLE PRECISION a01111000 = 6.014850046936593  
DOUBLE PRECISION a00211000 = -3.6823691379880152  
DOUBLE PRECISION a10021000 = 2.1363991305862373  
DOUBLE PRECISION a01021000 = -1.4676190385841654  
DOUBLE PRECISION a00121000 = 0.3372000938782677  
DOUBLE PRECISION a00031000 = 0.0646763083865307  
DOUBLE PRECISION a20002000 = -8.71812907592278  
DOUBLE PRECISION a11002000 = 0.46601976354141056  
DOUBLE PRECISION a02002000 = -5.395884389265034  
DOUBLE PRECISION a10102000 = -7.487797139184755  
DOUBLE PRECISION a01102000 = 2.9033162110551487  
DOUBLE PRECISION a00202000 = -8.70970325483115  
DOUBLE PRECISION a10012000 = 2.5144967584257407  
DOUBLE PRECISION a01012000 = -2.080635557523382  
DOUBLE PRECISION a00112000 = 0.16786326394704212  
DOUBLE PRECISION a00022000 = 0.3027155953153985  
DOUBLE PRECISION a10003000 = 3.874655468801271  
DOUBLE PRECISION a01003000 = 8.074220776447103  
DOUBLE PRECISION a00103000 = -2.924814238889827  
DOUBLE PRECISION a00013000 = -0.0158177490935296  
DOUBLE PRECISION a00004000 = -0.4065669605162618  
DOUBLE PRECISION a30000100 = 8.206609893882503  
DOUBLE PRECISION a21000100 = 7.516026791826667  
DOUBLE PRECISION a12000100 = 5.254397638988114  
DOUBLE PRECISION a03000100 = -2.3174441777286066  
DOUBLE PRECISION a20100100 = -6.319522352516618  
DOUBLE PRECISION a11100100 = 1.6231027399733837  
DOUBLE PRECISION a02100100 = 0.39818059361042185  
DOUBLE PRECISION a10200100 = -3.361917189313685  
DOUBLE PRECISION a01200100 = -1.953789908678684  
DOUBLE PRECISION a00300100 = 10.83704271055356  
DOUBLE PRECISION a20010100 = -6.671104123318121  
DOUBLE PRECISION a11010100 = 4.341982425688597  
DOUBLE PRECISION a02010100 = 0.7009781135707942  
DOUBLE PRECISION a10110100 = -2.294669308129185  
DOUBLE PRECISION a01110100 = 0.5884964542508371  
DOUBLE PRECISION a00210100 = -4.770234098929801  
DOUBLE PRECISION a10020100 = -0.23656386865716317  
DOUBLE PRECISION a01020100 = -0.06039354462673936  
DOUBLE PRECISION a00120100 = 0.04412405867690606  
DOUBLE PRECISION a00030100 = 7.060410967401235E-4  
DOUBLE PRECISION a20001100 = -8.577267469063283  
DOUBLE PRECISION a11001100 = -7.947035097237551  
DOUBLE PRECISION a02001100 = 3.1140988500016022  
DOUBLE PRECISION a10101100 = 7.930263056410013  
DOUBLE PRECISION a01101100 = -1.7608653983147025  
DOUBLE PRECISION a00201100 = -0.34260922803071403  
DOUBLE PRECISION a10011100 = -0.2735800208749454  
DOUBLE PRECISION a01011100 = 0.3800561752224527



DOUBLE PRECISION a00111100 = -0.08681400023263693  
DOUBLE PRECISION a00021100 = -0.004451007425144993  
DOUBLE PRECISION a10002100 = -0.19293855296361523  
DOUBLE PRECISION a01002100 = -2.2835935307661073  
DOUBLE PRECISION a00102100 = 0.03591000999820762  
DOUBLE PRECISION a00012100 = -0.0630801238603313  
DOUBLE PRECISION a00003100 = 0.22702894809011256  
DOUBLE PRECISION a20000200 = 0.05152554338598805  
DOUBLE PRECISION a11000200 = -0.7833828025932431  
DOUBLE PRECISION a02000200 = 0.08733521854415782  
DOUBLE PRECISION a10100200 = 0.40256846678335173  
DOUBLE PRECISION a01100200 = 0.02247316828813138  
DOUBLE PRECISION a00200200 = -1.7243390107697785  
DOUBLE PRECISION a10010200 = 0.12226598023617564  
DOUBLE PRECISION a01010200 = 3.0768144514002973E-4  
DOUBLE PRECISION a00110200 = 0.005204971208269731  
DOUBLE PRECISION a00020200 = -1.7007973746915533E-5  
DOUBLE PRECISION a10001200 = 0.15558833590085983  
DOUBLE PRECISION a01001200 = 0.03844175369588787  
DOUBLE PRECISION a00101200 = 0.02233742689452522  
DOUBLE PRECISION a00011200 = -0.0045957950052386825  
DOUBLE PRECISION a00002200 = -0.010360548838189657  
DOUBLE PRECISION a10000300 = -0.007867527382256004  
DOUBLE PRECISION a01000300 = -2.1469963499750258E-4  
DOUBLE PRECISION a00100300 = 6.922886293388734E-4  
DOUBLE PRECISION a00010300 = 8.511454777951112E-6  
DOUBLE PRECISION a00001300 = 2.8060748135108886E-4  
DOUBLE PRECISION a00000400 = 5.034403230768802E-6  
DOUBLE PRECISION a30000010 = 8.268995437284353  
DOUBLE PRECISION a21000010 = 7.215713476203161  
DOUBLE PRECISION a12000010 = 4.888738438219827  
DOUBLE PRECISION a03000010 = 2.0338441912892784  
DOUBLE PRECISION a20100010 = 8.491731856183938  
DOUBLE PRECISION a11100010 = 3.1803140428937815  
DOUBLE PRECISION a02100010 = 1.802342587915435  
DOUBLE PRECISION a10200010 = -5.137483208872327  
DOUBLE PRECISION a01200010 = -0.8698657843801959  
DOUBLE PRECISION a00300010 = -8.311931991428377  
DOUBLE PRECISION a20010010 = -9.417425508039004  
DOUBLE PRECISION a11010010 = 4.898671238364315  
DOUBLE PRECISION a02010010 = 0.09796998702078334  
DOUBLE PRECISION a10110010 = 6.277355990732698  
DOUBLE PRECISION a01110010 = -2.176004856248052  
DOUBLE PRECISION a00210010 = 1.2065206070723742  
DOUBLE PRECISION a10020010 = -0.0524725461064841  
DOUBLE PRECISION a01020010 = 0.6991752418365226  
DOUBLE PRECISION a00120010 = -0.17449952009030684  
DOUBLE PRECISION a00030010 = 0.0018922293440142624  
DOUBLE PRECISION a20001010 = 5.489500730694597  
DOUBLE PRECISION a11001010 = -7.614344087407833

DOUBLE PRECISION a02001010 = 1.7578228443837236  
DOUBLE PRECISION a10101010 = 5.496518540449684  
DOUBLE PRECISION a01101010 = 5.984609003842279  
DOUBLE PRECISION a00201010 = 4.8185797625345135  
DOUBLE PRECISION a10011010 = -5.372207174533218  
DOUBLE PRECISION a01011010 = 0.26513773359907794  
DOUBLE PRECISION a00111010 = -0.2991208801751283  
DOUBLE PRECISION a00021010 = 0.04259724912595142  
DOUBLE PRECISION a10002010 = -0.8130307763227853  
DOUBLE PRECISION a01002010 = 2.1147837133491785  
DOUBLE PRECISION a00102010 = 1.7772040767435475  
DOUBLE PRECISION a00012010 = 0.5476881422527597  
DOUBLE PRECISION a00003010 = -0.5123741867754109  
DOUBLE PRECISION a20000110 = -1.129491943361136  
DOUBLE PRECISION a11000110 = -0.7765311263504272  
DOUBLE PRECISION a02000110 = -0.2676423169335627  
DOUBLE PRECISION a10100110 = -5.3887781981258955  
DOUBLE PRECISION a01100110 = -0.5242343824745357  
DOUBLE PRECISION a00200110 = -2.440969462995855  
DOUBLE PRECISION a10010110 = -0.38014350427549515  
DOUBLE PRECISION a01010110 = 0.08493031894893915  
DOUBLE PRECISION a00110110 = 0.016661751961374698  
DOUBLE PRECISION a00020110 = 0.004857241072014025  
DOUBLE PRECISION a10001110 = 3.74794364960712  
DOUBLE PRECISION a01001110 = -0.2669567293967737  
DOUBLE PRECISION a00101110 = 0.04740800470874609  
DOUBLE PRECISION a00011110 = 0.0051335162700454655  
DOUBLE PRECISION a00002110 = 0.2503591938167366  
DOUBLE PRECISION a10000210 = 0.060044349388128936  
DOUBLE PRECISION a01000210 = -0.010701135477308672  
DOUBLE PRECISION a00100210 = -0.010575348951506263  
DOUBLE PRECISION a00010210 = 4.0284487354162745E-4  
DOUBLE PRECISION a00001210 = -0.008422353730884439  
DOUBLE PRECISION a00000310 = -5.368857151431393E-5  
DOUBLE PRECISION a20000020 = 1.377387061331106  
DOUBLE PRECISION a11000020 = -2.327230644215872  
DOUBLE PRECISION a02000020 = 1.22823902455906  
DOUBLE PRECISION a10100020 = -9.192630003477575  
DOUBLE PRECISION a01100020 = 2.569158221725489  
DOUBLE PRECISION a00200020 = -1.1447705234370142  
DOUBLE PRECISION a10010020 = 0.31137920261865687  
DOUBLE PRECISION a01010020 = -0.20796253296433148  
DOUBLE PRECISION a00110020 = -0.031489315863501115  
DOUBLE PRECISION a00020020 = 0.003563470999083672  
DOUBLE PRECISION a10001020 = 0.18582276237075962  
DOUBLE PRECISION a01001020 = -1.5652173644898157  
DOUBLE PRECISION a00101020 = -1.9587641833577598  
DOUBLE PRECISION a00011020 = -0.08291500152501163  
DOUBLE PRECISION a00002020 = 0.1473813254794431  
DOUBLE PRECISION a10000120 = 0.21701386446292

DOUBLE PRECISION a01000120 = 0.07251132865418158  
DOUBLE PRECISION a00100120 = 0.08692449136164306  
DOUBLE PRECISION a00010120 = -0.007407603823388788  
DOUBLE PRECISION a00001120 = -0.014144012459895959  
DOUBLE PRECISION a00000220 = 8.015462366813689E-4  
DOUBLE PRECISION a10000030 = 0.20522486218537764  
DOUBLE PRECISION a01000030 = -0.0630337277478785  
DOUBLE PRECISION a00100030 = -0.3553391281906352  
DOUBLE PRECISION a00010030 = 0.03798355815189773  
DOUBLE PRECISION a00001030 = 0.1555323622462936  
DOUBLE PRECISION a00000130 = -0.006093386027138379  
DOUBLE PRECISION a00000040 = 0.011481354688508714  
DOUBLE PRECISION a30000001 = 7.6599198812031  
DOUBLE PRECISION a21000001 = 3.7111291679343696  
DOUBLE PRECISION a12000001 = 4.327968755858048  
DOUBLE PRECISION a03000001 = -4.094266149474041  
DOUBLE PRECISION a20100001 = 0.4183132214594902  
DOUBLE PRECISION a11100001 = -6.429625154106504  
DOUBLE PRECISION a02100001 = 2.31923929043196  
DOUBLE PRECISION a10200001 = -2.0802677101956792  
DOUBLE PRECISION a01200001 = 5.987665989240184  
DOUBLE PRECISION a00300001 = -8.113149096961829  
DOUBLE PRECISION a20010001 = -7.565428037977903  
DOUBLE PRECISION a11010001 = -7.329124124470922  
DOUBLE PRECISION a02010001 = 6.330783580569772  
DOUBLE PRECISION a10110001 = -2.6919216310723946  
DOUBLE PRECISION a01110001 = 7.433897214621798  
DOUBLE PRECISION a00210001 = -4.8584961742521475  
DOUBLE PRECISION a10020001 = 6.4173450718793195  
DOUBLE PRECISION a01020001 = 2.0587036255703945  
DOUBLE PRECISION a00120001 = 3.0962717922579417  
DOUBLE PRECISION a00030001 = -0.8532952659423386  
DOUBLE PRECISION a20001001 = -7.035673015926448  
DOUBLE PRECISION a11001001 = -5.969233627988652  
DOUBLE PRECISION a02001001 = -1.600005750901325  
DOUBLE PRECISION a10101001 = -3.049765321715175  
DOUBLE PRECISION a01101001 = 7.694233328825641  
DOUBLE PRECISION a00201001 = -3.9352961166060894  
DOUBLE PRECISION a10011001 = -3.463627747469817  
DOUBLE PRECISION a01011001 = 2.8553215320117427  
DOUBLE PRECISION a00111001 = 5.048090741126608  
DOUBLE PRECISION a00021001 = 6.986768369508386  
DOUBLE PRECISION a10002001 = -1.5115390092554857  
DOUBLE PRECISION a01002001 = -4.530574422546791  
DOUBLE PRECISION a00102001 = -8.69520763579457  
DOUBLE PRECISION a00012001 = 3.2226556838678366  
DOUBLE PRECISION a00003001 = -6.396083303799293  
DOUBLE PRECISION a20000101 = 0.05778179845944891  
DOUBLE PRECISION a11000101 = -4.137829076091499  
DOUBLE PRECISION a02000101 = -5.416972694153613

DOUBLE PRECISION a10100101 = -6.9491575366371725  
DOUBLE PRECISION a01100101 = -7.147725244409616  
DOUBLE PRECISION a00200101 = 9.21993203912465  
DOUBLE PRECISION a10010101 = 8.489742085910631  
DOUBLE PRECISION a01010101 = 4.384751419196828  
DOUBLE PRECISION a00110101 = -6.836922290522558  
DOUBLE PRECISION a00020101 = 2.2610734806702775  
DOUBLE PRECISION a10001101 = 3.479679909444195  
DOUBLE PRECISION a01001101 = 7.0305528321957365  
DOUBLE PRECISION a00101101 = -0.569632830092671  
DOUBLE PRECISION a00011101 = 3.2633748221666172  
DOUBLE PRECISION a00002101 = 3.861683358151188  
DOUBLE PRECISION a10000201 = 2.76766093494647  
DOUBLE PRECISION a01000201 = -0.00962170621033869  
DOUBLE PRECISION a00100201 = -1.679159209160612  
DOUBLE PRECISION a00010201 = 1.0702771381026115  
DOUBLE PRECISION a00001201 = -0.5591100578354607  
DOUBLE PRECISION a00000301 = 0.04914148312869395  
DOUBLE PRECISION a20000011 = 5.382341226193004  
DOUBLE PRECISION a11000011 = -3.2788384402972817  
DOUBLE PRECISION a02000011 = -0.7110612414655728  
DOUBLE PRECISION a10100011 = 1.804773757446956  
DOUBLE PRECISION a01100011 = 2.534898355783461  
DOUBLE PRECISION a00200011 = 0.9851108328724879  
DOUBLE PRECISION a10010011 = -0.6103697607395925  
DOUBLE PRECISION a01010011 = 6.147639578432082  
DOUBLE PRECISION a00110011 = 7.626983290587852  
DOUBLE PRECISION a00020011 = -4.809207154326409  
DOUBLE PRECISION a10001011 = 8.682993981777082  
DOUBLE PRECISION a01001011 = 8.452455722577673  
DOUBLE PRECISION a00101011 = -0.9443124362266819  
DOUBLE PRECISION a00011011 = 3.376053344543182  
DOUBLE PRECISION a00002011 = -7.120465334932714  
DOUBLE PRECISION a10000111 = -7.8400132615447875  
DOUBLE PRECISION a01000111 = -1.1823901589430406  
DOUBLE PRECISION a00100111 = 0.17776049321419735  
DOUBLE PRECISION a00010111 = -7.5244075290494115  
DOUBLE PRECISION a00001111 = 6.747548997037712  
DOUBLE PRECISION a00000211 = 0.12798417361457629  
DOUBLE PRECISION a10000021 = -5.685907877379029  
DOUBLE PRECISION a01000021 = 4.581922697860171  
DOUBLE PRECISION a00100021 = 3.500381794780444  
DOUBLE PRECISION a00010021 = -0.14417047187931387  
DOUBLE PRECISION a00001021 = -5.849996170246754  
DOUBLE PRECISION a00000121 = -0.1773536441136888  
DOUBLE PRECISION a00000031 = -1.1811828314700348  
DOUBLE PRECISION a20000002 = 0.9705096066059082  
DOUBLE PRECISION a11000002 = -2.800334972306017  
DOUBLE PRECISION a02000002 = -7.388659924154181  
DOUBLE PRECISION a10100002 = -3.177125562536988

DOUBLE PRECISION a01100002 = 5.778200504317313  
 DOUBLE PRECISION a00200002 = -1.3064278185567175  
 DOUBLE PRECISION a10010002 = 7.601692198620841  
 DOUBLE PRECISION a01010002 = -5.296613620691042  
 DOUBLE PRECISION a00110002 = -5.432613823141916  
 DOUBLE PRECISION a00020002 = 7.679259872090929  
 DOUBLE PRECISION a10001002 = -6.4964136977475135  
 DOUBLE PRECISION a01001002 = 1.1845085513881677  
 DOUBLE PRECISION a00101002 = -5.680640070773457  
 DOUBLE PRECISION a00011002 = 3.77440665769816  
 DOUBLE PRECISION a00002002 = -1.437883726734645  
 DOUBLE PRECISION a10000102 = -7.040935273812603  
 DOUBLE PRECISION a01000102 = -8.768094081786463  
 DOUBLE PRECISION a00100102 = -3.208740807786943  
 DOUBLE PRECISION a00010102 = -7.8296218572518885  
 DOUBLE PRECISION a00001102 = -5.153594701864559  
 DOUBLE PRECISION a00000202 = -4.486229771076562  
 DOUBLE PRECISION a10000012 = 0.44786070311682424  
 DOUBLE PRECISION a01000012 = 7.226832130514729  
 DOUBLE PRECISION a00100012 = -5.739619435377387  
 DOUBLE PRECISION a00010012 = -8.887425523729773  
 DOUBLE PRECISION a00001012 = 3.328276566958233  
 DOUBLE PRECISION a00000112 = 2.1105513369361755  
 DOUBLE PRECISION a00000022 = 7.087016477088049  
 DOUBLE PRECISION a10000003 = -0.30383084771094376  
 DOUBLE PRECISION a01000003 = 3.3394356204532767  
 DOUBLE PRECISION a00100003 = -1.2090396252107627  
 DOUBLE PRECISION a00010003 = -0.9450218922737996  
 DOUBLE PRECISION a00001003 = -7.368627738181338  
 DOUBLE PRECISION a00000103 = -6.570508712312315  
 DOUBLE PRECISION a00000013 = -6.193345031065206  
 DOUBLE PRECISION a00000004 = 6.105161300744101

C ----- TO DO -----

C translate parametric expression:

C evaluate

=+a00000000+a10000000\*ALCOOLDEPENDENTE+a01000000\*A\_02\_Cat\_Idade+a00100  
 000\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a00010000\*A\_09\_Escolarida\_anos+a00001000\*A\_13\_Cat2\_  
 Hipertensão+a00000100\*A\_15\_IP+a00000010\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00000001\*NIC  
 OTINADEPENDENTE+a20000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)+a11000000\*ALCOO  
 LDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade+a02000000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)+a10100000\*ALC  
 OOLDEPENDENTE\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a01100000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Usado  
 do\_fio\_dental+a00200000\*pow(A\_06\_Usado\_fio\_dental,2)+a10010000\*ALCOOLDEP  
 ENDE\*A\_09\_Escolarida\_anos+a01010000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos+a0011  
 0000\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a00020000\*pow(A\_09\_Escolarida\_  
 anos,2)+a10001000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a01001000\*A\_02\_  
 Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00101000\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hi  
 pertensão+a00011000\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00002000\*pow(A\_  
 13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a10000100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_15\_IP+a01000100\*A\_02\_  
 \_Cat\_Idade\*A\_15\_IP+a00100100\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a00010100\*A\_09\_E

scolarida\_anos\*A\_15\_IP+a00001100\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a00000200\*pow(
A\_15\_IP,2)+a10000010\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01000010\*
A\_02\_Cat\_Idade\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00100010\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_17\_
No\_dentes\_perdidos+a00010010\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0000
1010\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00000110\*A\_15\_IP\*A\_17\_No
\_dentes\_perdidos+a00000020\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a10000001\*ALCOOLDE
PENDENTE\*NICOTINADEPENDENTE+a01000001\*A\_02\_Cat\_Idade\*NICOTINADEPE
NDENTE+a00100001\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*NICOTINADEPENDENTE+a00010001\*
A\_09\_Escolarida\_anos\*NICOTINADEPENDENTE+a00001001\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*N
ICOTINADEPENDENTE+a00000101\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a00000011\*A
\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a00000002\*pow(NICOTINADEPEN
DENTE,2)+a30000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)+a21000000\*pow(ALCOOLDEPE
NDENTE,2)\*A\_02\_Cat\_Idade+a12000000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_02\_Cat\_Idad
e,2)+a03000000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)+a20100000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A
\_06\_Uso\_do\_fio\_dental+a11000000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Us
o\_do\_fio\_dental+a02100000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental+a1020000
0\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)+a01200000\*A\_02\_Cat\_Idad
e\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)+a00300000\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,3)+a200100
00\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a11010000\*ALCOOLDEPEN
DENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos+a02010000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A
\_09\_Escolarida\_anos+a10110000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09
\_Escolarida\_anos+a01110000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida
\_anos+a00210000\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a10020000\*A
LCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a01020000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(
A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a00120000\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_ano
s,2)+a00030000\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a20001000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,
2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a11001000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13
\_Cat2\_Hipertensão+a02001000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a101010
00\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a011010
00\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00201000\*pow(
A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a10011000\*ALCOOLDEPENDENT
E\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a01011000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Es
colarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00111000\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escola
rida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00021000\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2
\_Hipertensão+a10002000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a010
02000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a00102000\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_d
ental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a00012000\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2
\_Hipertensão,2)+a00003000\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a20000100\*pow(ALCOOLD
EPENDENTE,2)\*A\_15\_IP+a11000100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_15\_
IP+a02000100\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_15\_IP+a10100100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A
\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a01100100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*
A\_15\_IP+a00200100\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_15\_IP+a10010100\*ALCOOLDE
PENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a01010100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolar
ida\_anos\*A\_15\_IP+a00110100\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP
+a00020100\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a10001100\*ALCOOLDEPENDENT
E\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a01001100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensã
o\*A\_15\_IP+a00101100\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a000
11100\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a00002100\*pow(A\_13\_C
at2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a10000200\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_15\_IP,2)+a010
00200\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_15\_IP,2)+a00100200\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_15

$$\begin{aligned}
 & \_IP,2)+a00010200*A_{09\_Escolarida\_anos}*pow(A_{15\_IP},2)+a00001200*A_{13\_Cat2\_Hipert} \\
 & \text{ensão}*pow(A_{15\_IP},2)+a00000300*pow(A_{15\_IP},3)+a20000010*pow(ALCOOLDEPEND} \\
 & \text{ENTE},2)*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a11000010*ALCOOLDEPENDENTE*A_{02\_Cat\_Ida} \\
 & \text{de}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a02000010*pow(A_{02\_Cat\_Idade},2)*A_{17\_No\_dentes\_per} \\
 & \text{didos}+a10100010*ALCOOLDEPENDENTE*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}*A_{17\_No\_dentes\_pe} \\
 & \text{rdidos}+a01100010*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+ \\
 & a00200010*pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental},2)*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a10010010*ALC} \\
 & \text{OOLDEPENDENTE}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a01010010*A_{02} \\
 & \_Cat\_Idade*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00110010*A_{06\_Uso\_do\_} \\
 & \text{fio\_dental}*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00020010*pow(A_{09\_Escol} \\
 & \text{arida\_anos},2)*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a10001010*ALCOOLDEPENDENTE*A_{13\_Cat} \\
 & \text{2\_Hipertensão}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a01001010*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{13\_Cat2\_Hipert} \\
 & \text{ensão}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00101010*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}*A_{13\_Cat2\_Hipert} \\
 & \text{ensão}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00011010*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{13\_Cat2\_Hiperten} \\
 & \text{são}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00002010*pow(A_{13\_Cat2\_Hipertensão},2)*A_{17\_No\_den} \\
 & \text{tes\_perdidos}+a10000110*ALCOOLDEPENDENTE*A_{15\_IP}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a} \\
 & \text{01000110}*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{15\_IP}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00100110*A_{06\_Uso\_d} \\
 & \text{o\_fio\_dental}*A_{15\_IP}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00010110*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{1} \\
 & \text{5\_IP}*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a00001110*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*A_{15\_IP}*A_{17\_No} \\
 & \_dentes\_perdidos+a00000210*pow(A_{15\_IP},2)*A_{17\_No\_dentes\_perdidos}+a10000020*AL} \\
 & \text{COOLDEPENDENTE}*pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos},2)+a01000020*A_{02\_Cat\_Idade}*po} \\
 & \text{w}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos},2)+a00100020*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}*pow(A_{17\_No\_dent} \\
 & \text{es\_perdidos},2)+a00010020*A_{09\_Escolarida\_anos}*pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos},2)+a000} \\
 & \text{01020}*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos},2)+a00000120*A_{15\_IP}*p} \\
 & \text{ow}(A_{17\_No\_dentes\_perdidos},2)+a00000030*pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos},3)+a2000000} \\
 & \text{1*pow}(ALCOOLDEPENDENTE,2)*NICOTINADEPENDENTE+a11000001*ALCOOLDE} \\
 & \text{PENDENTE}*A_{02\_Cat\_Idade}*NICOTINADEPENDENTE+a02000001*pow(A_{02\_Cat\_Ida} \\
 & \text{de},2)*NICOTINADEPENDENTE+a10100001*ALCOOLDEPENDENTE*A_{06\_Uso\_do\_fi} \\
 & \text{o\_dental}*NICOTINADEPENDENTE+a01100001*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dent} \\
 & \text{al}*NICOTINADEPENDENTE+a00200001*pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental},2)*NICOTINAD} \\
 & \text{EPENDENTE}+a10010001*ALCOOLDEPENDENTE*A_{09\_Escolarida\_anos}*NICOTINAD} \\
 & \text{EPENDENTE}+a01010001*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{09\_Escolarida\_anos}*NICOTINADEPENDEN} \\
 & \text{NTE}+a00110001*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}*A_{09\_Escolarida\_anos}*NICOTINADEPENDEN} \\
 & \text{NTE}+a00020001*pow(A_{09\_Escolarida\_anos},2)*NICOTINADEPENDENTE+a10001001*} \\
 & \text{ALCOOLDEPENDENTE}*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*NICOTINADEPENDENTE+a0100100} \\
 & \text{1}*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*NICOTINADEPENDENTE+a00101001*A_{0} \\
 & \text{6\_Uso\_do\_fio\_dental}*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*NICOTINADEPENDENTE+a00011001*A_{} \\
 & \text{09\_Escolarida\_anos}*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*NICOTINADEPENDENTE+a00002001*pow} \\
 & \text{(A_{13\_Cat2\_Hipertensão},2)*NICOTINADEPENDENTE+a10000101*ALCOOLDEPENDEN} \\
 & \text{NTE}*A_{15\_IP}*NICOTINADEPENDENTE+a01000101*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{15\_IP}*NICO} \\
 & \text{TINADEPENDENTE+a00100101*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}*A_{15\_IP}*NICOTINADEPEN} \\
 & \text{DENTE}+a00010101*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{15\_IP}*NICOTINADEPENDENTE+a00001} \\
 & \text{101}*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*A_{15\_IP}*NICOTINADEPENDENTE+a00000201*pow(A_{15} \\
 & \_IP,2)*NICOTINADEPENDENTE+a10000011*ALCOOLDEPENDENTE*A_{17\_No\_dente} \\
 & \text{s\_perdidos}*NICOTINADEPENDENTE+a01000011*A_{02\_Cat\_Idade}*A_{17\_No\_dentes\_per} \\
 & \text{didos}*NICOTINADEPENDENTE+a00100011*A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}*A_{17\_No\_dentes} \\
 & \_perdidos*NICOTINADEPENDENTE+a00010011*A_{09\_Escolarida\_anos}*A_{17\_No\_dente} \\
 & \text{s\_perdidos}*NICOTINADEPENDENTE+a00001011*A_{13\_Cat2\_Hipertensão}*A_{17\_No\_de} \\
 & \text{ntes\_perdidos}*NICOTINADEPENDENTE+a00000111*A_{15\_IP}*A_{17\_No\_dentes\_perdido} \\
 & \text{s}*NICOTINADEPENDENTE+a00000021*pow(A_{17\_No\_dentes\_perdidos},2)*NICOTINA
 \end{aligned}$$

DEPENDENTE+a10000002\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)  
 +a01000002\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00100002\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00010002\*A\_09\_Escolarida\_ano  
 s\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00001002\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(NICOTINA  
 DEPENDENTE,2)+a00000102\*A\_15\_IP\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00000012\*A\_17  
 \_No\_dentes\_perdidos\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00000003\*pow(NICOTINA  
 DEPENDENTE,3)+a40000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,4)+a31000000\*pow(ALCOOL  
 DEPENDENTE,3)\*A\_02\_Cat\_Idade+a22000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_0  
 2\_Cat\_Idade,2)+a13000000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)+a04000000  
 \*pow(A\_02\_Cat\_Idade,4)+a30100000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental+a21100000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental+a12100000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental+a03100000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental+a20200000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)+a11200000\*ALCOOLDEPEN  
 DENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)+a02200000\*pow(A\_02\_Cat\_Id  
 ade,2)\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)+a10300000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_06  
 \_Us  
 do\_fio\_dental,3)+a01300000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,3)+a00  
 400000\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,4)+a30010000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A  
 \_09\_Escolarida\_anos+a21010000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_0  
 9\_Escolarida\_anos+a12010000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_  
 Escolarida\_anos+a03010000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a20110000\*  
 pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a1111  
 0000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolari  
 da\_anos+a02110000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_  
 anos+a10210000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escol  
 arida\_anos+a01210000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarid  
 a\_anos+a00310000\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,3)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a20020000\*p  
 ow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a11020000\*ALCOOLDEP  
 ENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a02020000\*pow(A\_02\_Cat\_I  
 dade,2)\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a10120000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a01120000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Us  
 do\_fi  
 o\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a00220000\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)\*pow  
 (A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a10030000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_09\_Escolarida\_an  
 os,3)+a01030000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a00130000\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a00040000\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,4)+a  
 30001000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a21001000\*pow(AL  
 COOLDEPENDENTE,2)\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a12001000\*ALCOOL  
 DEPENDENTE\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a03001000\*pow(A\_02\_  
 Cat\_Idade,3)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a20101000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_06  
 \_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a11101000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02  
 \_Cat\_Idade\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a02101000\*pow(A\_02\_Cat  
 \_Idade,2)\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a10201000\*ALCOOLDEPE  
 NDENTE\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a01201000\*A\_02\_C  
 at\_Idade\*pow(A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00301000\*pow(A\_06  
 \_Us  
 do\_fio\_dental,3)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a20011000\*pow(ALCOOLDEPENDENT  
 E,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a11011000\*ALCOOLDEPENDENT  
 E\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a02011000\*pow(A\_0  
 2\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a10111000\*ALCOOLDE  
 PENDENTE\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a0  
 1111000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Us  
 do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_



Hipertensão+a00211000\*pow(A\_06\_Usodo\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a10021000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a01021000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00121000\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00031000\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a20002000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a11002000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a02002000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a10102000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a01102000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a00202000\*pow(A\_06\_Usodo\_fio\_dental,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a10012000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a01012000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a00112000\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a00022000\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a10003000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a01003000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a00103000\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a00013000\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a00004000\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,4)+a30000100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A\_15\_IP+a21000100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_15\_IP+a12000100\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_15\_IP+a03000100\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A\_15\_IP+a20100100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a11100100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a02100100\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a10200100\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_06\_Usodo\_fio\_dental,2)\*A\_15\_IP+a01200100\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_06\_Usodo\_fio\_dental,2)\*A\_15\_IP+a00300100\*pow(A\_06\_Usodo\_fio\_dental,3)\*A\_15\_IP+a20010100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a11010100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a02010100\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a10110100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a01110100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a00210100\*pow(A\_06\_Usodo\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a10020100\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a01020100\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a00120100\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a00030100\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)\*A\_15\_IP+a20001100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a11001100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a02001100\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a10101100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a01101100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a00201100\*pow(A\_06\_Usodo\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a10011100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a01011100\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a00111100\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a00021100\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a10002100\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a01002100\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a00102100\*A\_06\_Usodo\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a00012100\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP+a00003100\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)\*A\_15\_IP+a20000200\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_15\_IP,2)+a11000200\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_15\_IP,2)+a02000200\*

$\text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade,2)*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a10100200*ALCOOLDEPENDENTE*A\_06\_Us$   
 $o\_do\_fio\_dental*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a01100200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*$   
 $\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a00200200*\text{pow}(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a1001020$   
 $0*ALCOOLDEPENDENTE*A\_09\_Escolarida\_anos*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a01010200*A\_02\_C$   
 $at\_Idade*A\_09\_Escolarida\_anos*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a00110200*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*A$   
 $\_09\_Escolarida\_anos*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a00020200*\text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*\text{pow}(A\_15$   
 $\_IP,2)+a10001200*ALCOOLDEPENDENTE*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+$   
 $a01001200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a00101200*A\_06\_U$   
 $so\_do\_fio\_dental*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a00011200*A\_09\_Escolarid$   
 $a\_anos*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a00002200*\text{pow}(A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao,$   
 $2)*\text{pow}(A\_15\_IP,2)+a10000300*ALCOOLDEPENDENTE*\text{pow}(A\_15\_IP,3)+a01000300*$   
 $A\_02\_Cat\_Idade*\text{pow}(A\_15\_IP,3)+a00100300*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*\text{pow}(A\_15\_IP,3)+$   
 $a00010300*A\_09\_Escolarida\_anos*\text{pow}(A\_15\_IP,3)+a00001300*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*$   
 $\text{pow}(A\_15\_IP,3)+a00000400*\text{pow}(A\_15\_IP,4)+a30000010*\text{pow}(ALCOOLDEPENDENTE,$   
 $3)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a21000010*\text{pow}(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_02\_Cat\_Id$   
 $ade*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a12000010*ALCOOLDEPENDENTE*\text{pow}(A\_02\_Cat\_Ida$   
 $de,2)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a03000010*\text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade,3)*A\_17\_No\_dentes\_p$   
 $erdidos+a20100010*\text{pow}(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*A\_17\_No$   
 $\_dentes\_perdidos+a11100010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_02\_Cat\_Idade*A\_06\_Uso\_do\_f$   
 $io\_dental*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a02100010*\text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_06\_Uso\_do$   
 $\_fio\_dental*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10200010*ALCOOLDEPENDENTE*\text{pow}(A\_06\_U$   
 $so\_do\_fio\_dental,2)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01200010*A\_02\_Cat\_Idade*\text{pow}(A\_06$   
 $\_Uso\_do\_fio\_dental,2)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00300010*\text{pow}(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dent$   
 $al,3)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a20010010*\text{pow}(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_09\_Esco$   
 $larida\_anos*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a11010010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_02\_Cat\_I$   
 $dade*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a02010010*\text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade,$   
 $2)*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10110010*ALCOOLDEPENDENT$   
 $E*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01110010$   
 $*A\_02\_Cat\_Idade*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_17\_No\_dentes\_perd$   
 $idos+a00210010*\text{pow}(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_17\_No\_dente$   
 $s\_perdidos+a10020010*ALCOOLDEPENDENTE*\text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*A\_17\_No$   
 $\_dentes\_perdidos+a01020010*A\_02\_Cat\_Idade*\text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*A\_17\_No\_d$   
 $entes\_perdidos+a00120010*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*\text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos,2)*A\_17$   
 $\_No\_dentes\_perdidos+a00030010*\text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos,3)*A\_17\_No\_dentes\_perdido$   
 $s+a20001010*\text{pow}(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*A\_17\_No\_dentes$   
 $\_perdidos+a11001010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_02\_Cat\_Idade*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao$   
 $*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a02001010*\text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao$   
 $*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10101010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dent$   
 $al*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01101010*A\_02\_Cat\_Idade*A\_06$   
 $\_Uso\_do\_fio\_dental*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00201010*\text{pow}($   
 $A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a100110$   
 $10*ALCOOLDEPENDENTE*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*A\_17\_No\_d$   
 $entes\_perdidos+a01011010*A\_02\_Cat\_Idade*A\_09\_Escolarida\_anos*A\_13\_Cat2\_Hipertens$   
 $\~ao*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00111010*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*A\_09\_Escolarida\_ano$   
 $s*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00021010*\text{pow}(A\_09\_Escolarida\_a$   
 $nos,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10002010*ALCOOLDEPEN$   
 $DENTE*\text{pow}(A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao,2)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01002010*A\_02\_Ca$   
 $t\_Idade*\text{pow}(A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao,2)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00102010*A\_06\_Us$   
 $o\_do\_fio\_dental*\text{pow}(A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao,2)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00012010*$   
 $A\_09\_Escolarida\_anos*\text{pow}(A\_13\_Cat2\_Hipertens\~ao,2)*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a0000$

3010\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a20000110\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a11000110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a02000110\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10100110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01100110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00200110\*pow(A\_06\_Usado\_fio\_dental,2)\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10010110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01010110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00110110\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00020110\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10001110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01001110\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00101110\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00011110\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00002110\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a10000210\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_15\_IP,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a01000210\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_15\_IP,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00100210\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*pow(A\_15\_IP,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00010210\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_15\_IP,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00001210\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a00000310\*pow(A\_15\_IP,3)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos+a20000020\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a11000020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a02000020\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a10100020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a01100020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00200020\*pow(A\_06\_Usado\_fio\_dental,2)\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a10010020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a01010020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00110020\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00020020\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a10001020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a01001020\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00101020\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00011020\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00002020\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a10000120\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_15\_IP\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a01000120\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_15\_IP\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00100120\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*A\_15\_IP\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00010120\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00001120\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a00000220\*pow(A\_15\_IP,2)\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)+a10000030\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a01000030\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a00100030\*A\_06\_Usado\_fio\_dental\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a00010030\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a00001030\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a00000130\*A\_15\_IP\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,3)+a00000040\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,4)+a30000001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*NICOTINADEPENDENTE+a21000001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_02\_Cat\_Idade\*NICOTINADEPENDENTE+a12000001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a03000001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*NICOTINADEPENDENTE+a20100001\*pow(

ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*NICOTINADEPENDENTE+a11100001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*NICOTINADEPENDENTE+a02100001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*NICOTINADEPENDENTE+a10200001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a01200001\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00300001\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,3)\*NICOTINADEPENDENTE+a20010001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*NICOTINADEPENDENTE+a11010001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*NICOTINADEPENDENTE+a02010001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*NICOTINADEPENDENTE+a10110001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*NICOTINADEPENDENTE+a01110001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*NICOTINADEPENDENTE+a00210001\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*NICOTINADEPENDENTE+a10020001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a01020001\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00120001\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00030001\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)\*NICOTINADEPENDENTE+a20001001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a11001001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a02001001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a10101001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a01101001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a00201001\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a10011001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a01011001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a00111001\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a00021001\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*NICOTINADEPENDENTE+a10002001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a01002001\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00102001\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00012001\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00003001\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)\*NICOTINADEPENDENTE+a20000101\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a11000101\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a02000101\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a10100101\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a01100101\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a00200101\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a10010101\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a01010101\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a00110101\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a00020101\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a10001101\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a01001101\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a00101101\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a00011101\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a00002101\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_IP\*NICOTINADEPENDENTE+a10000201\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_15\_IP,2)\*NICOTINADEPEND

ENTE+a01000201\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_15\_IP,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00100  
 201\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_15\_IP,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00010201\*A  
 \_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_15\_IP,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00001201\*A\_13\_Cat2  
 \_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00000301\*pow(A\_15\_IP,3)\*  
 NICOTINADEPENDENTE+a20000011\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_17\_No\_dente  
 s\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a11000011\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_I  
 dade\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a02000011\*pow(A\_02\_Cat\_I  
 dade,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a10100011\*ALCOOLDEP  
 ENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDEN  
 TE+a01100011\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NI  
 COTINADEPENDENTE+a00200011\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_17\_No\_dentes\_  
 perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a10010011\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolar  
 ida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a01010011\*A\_02\_Cat\_Id  
 ade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a0011  
 0011\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOT  
 INADEPENDENTE+a00020011\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos  
 \*NICOTINADEPENDENTE+a10001011\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_13\_Cat2\_Hipertens  
 ão\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a01001011\*A\_02\_Cat\_Idade\*A  
 \_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a00101011  
 \*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTIN  
 ADEPENDENTE+a00011011\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_17\_No\_  
 dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a00002011\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*  
 A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a10000111\*ALCOOLDEPENDEN  
 TE\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a01000111\*A\_02\_C  
 at\_Idade\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a00100111\*A\_  
 06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPENDENTE+a  
 00010111\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTINADEPE  
 NDENTE+a00001111\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NIC  
 OTINADEPENDENTE+a00000211\*pow(A\_15\_IP,2)\*A\_17\_No\_dentes\_perdidos\*NICOTI  
 NADEPENDENTE+a10000021\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,  
 2)\*NICOTINADEPENDENTE+a01000021\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdid  
 os,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00100021\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_17\_No\_de  
 ntes\_perdidos,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00010021\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_1  
 7\_No\_dentes\_perdidos,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00001021\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão  
 \*pow(A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00000121\*A\_15\_IP\*pow  
 (A\_17\_No\_dentes\_perdidos,2)\*NICOTINADEPENDENTE+a00000031\*pow(A\_17\_No\_den  
 tes\_perdidos,3)\*NICOTINADEPENDENTE+a20000002\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*  
 pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a11000002\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_02\_Cat\_Idad  
 e\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a02000002\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*pow(NICOTIN  
 ADEPENDENTE,2)+a10100002\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow  
 (NICOTINADEPENDENTE,2)+a01100002\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*po  
 w(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00200002\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*pow(NICO  
 TINADEPENDENTE,2)+a10010002\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*po  
 w(NICOTINADEPENDENTE,2)+a01010002\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*po  
 w(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00110002\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_a  
 nos\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00020002\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*pow(N  
 ICOTINADEPENDENTE,2)+a10001002\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_13\_Cat2\_Hipertensã  
 o\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a01001002\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_13\_Cat2\_Hipertensã  
 o\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00101002\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_H  
 ipertensão\*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00011002\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_C

```

at2_Hipertensão*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a00002002*pow(A_13_Cat2_Hiperten
são,2)*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a10000102*ALCOOLDEPENDENTE*A_15_IP
*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a01000102*A_02_Cat_Idade*A_15_IP*pow(NICOTI
NADEPENDENTE,2)+a00100102*A_06_Uso_do_fio_dental*A_15_IP*pow(NICOTINADE
PENDENTE,2)+a00010102*A_09_Escolarida_anos*A_15_IP*pow(NICOTINADEPENDE
NTE,2)+a00001102*A_13_Cat2_Hipertensão*A_15_IP*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)
+a00000202*pow(A_15_IP,2)*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a10000012*ALCOOLD
EPENDENTE*A_17_No_dentes_perdidos*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a01000012*
A_02_Cat_Idade*A_17_No_dentes_perdidos*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)+a0010001
2*A_06_Uso_do_fio_dental*A_17_No_dentes_perdidos*pow(NICOTINADEPENDENTE,2)
)+a00010012*A_09_Escolarida_anos*A_17_No_dentes_perdidos*pow(NICOTINADEPEN
DENTE,2)+a00001012*A_13_Cat2_Hipertensão*A_17_No_dentes_perdidos*pow(NICOTI
NADEPENDENTE,2)+a00000112*A_15_IP*A_17_No_dentes_perdidos*pow(NICOTINAD
EPENDENTE,2)+a00000022*pow(A_17_No_dentes_perdidos,2)*pow(NICOTINADEPEND
ENTE,2)+a10000003*ALCOOLDEPENDENTE*pow(NICOTINADEPENDENTE,3)+a0100
0003*A_02_Cat_Idade*pow(NICOTINADEPENDENTE,3)+a00100003*A_06_Uso_do_fio_
dental*pow(NICOTINADEPENDENTE,3)+a00010003*A_09_Escolarida_anos*pow(NICO
TINADEPENDENTE,3)+a00001003*A_13_Cat2_Hipertensão*pow(NICOTINADEPENDENDE
NTE,3)+a00000103*A_15_IP*pow(NICOTINADEPENDENTE,3)+a00000013*A_17_No_d
entes_perdidos*pow(NICOTINADEPENDENTE,3)+a00000004*pow(NICOTINADEPEND
ENTE,4)

```

C       in FORTRAN Code.

C       ----- END -----

      return

      end

EQUAÇÃO MATEMÁTICA GERADA PELA MSR PARA A VARIÁVEL DE SAÍDA  
DEFINIÇÃO 4 DE PERIODONTITE (EKE et al., 2012)

```

c
c --- modeFRONTIER Response Surface -----
c Code Created by
c modeFRONTIER - (c) ESTECO S.p.A.
c modeFRONTIER Version modeFRONTIER 4.5.3 b20140312
c Date Qui Dez 03 23:30:51 BRST 2015
c Project Name Patricia Cury - nov 2015 - finalizado
c Operating System Windows 7 6.1 amd64
c Java (SDK/JRE) Version 1.6.0_21
c Java Vendor Sun Microsystems Inc.
c Java Vendor URL http://java.sun.com/
c User Name dkemmoku
c
c
c -----
c x(1) corresponds to variable A_01_Sexo
c x(2) corresponds to variable A_02_Cat_Idade
c x(3) corresponds to variable A_03_Cat1_Tipo_de_escova
c x(4) corresponds to variable A_04_Cat_Freq_Escovação
c x(5) corresponds to variable A_05_Orientação_HO
c x(6) corresponds to variable A_07_Uso_de_bochecho
c x(7) corresponds to variable A_09_Escolarida_anos
c x(8) corresponds to variable A_10_Cat_Renda
c x(9) corresponds to variable A_15_IP
c -----
c
c -----
c Response Surface Name : A_20_CAT_5_DIAGNÓSTICO_PR_31
c Response Surface Type : Parametric Surfaces
c -----
c
DOUBLE PRECISION FUNCTION evaluate(x)
DOUBLE PRECISION x(9)
DOUBLE PRECISION a000000000 = 3.7995008708681106
DOUBLE PRECISION a100000000 = -0.7634865930675109
DOUBLE PRECISION a010000000 = -6.47959023127263
DOUBLE PRECISION a001000000 = -3.894202177458341
DOUBLE PRECISION a000100000 = 9.528664424247555
DOUBLE PRECISION a000010000 = -9.847710231012305
DOUBLE PRECISION a000001000 = 9.330135353157347
DOUBLE PRECISION a000000100 = 6.968771930132226
DOUBLE PRECISION a000000010 = 8.536997647795813
DOUBLE PRECISION a000000001 = 2.9299797146097317
DOUBLE PRECISION a200000000 = -1.0213865932535318

```

DOUBLE PRECISION a110000000 = -2.242400672111659  
DOUBLE PRECISION a020000000 = -4.526387207608152  
DOUBLE PRECISION a101000000 = -0.01053091432845547  
DOUBLE PRECISION a011000000 = -8.28803353310146  
DOUBLE PRECISION a002000000 = 4.7528923416314885  
DOUBLE PRECISION a100100000 = 3.335648352941986  
DOUBLE PRECISION a010100000 = -6.287400673867515  
DOUBLE PRECISION a001100000 = -2.306292406154011  
DOUBLE PRECISION a000200000 = -7.031200106688972  
DOUBLE PRECISION a100010000 = 3.8531688986719086  
DOUBLE PRECISION a010010000 = 6.027738230620166  
DOUBLE PRECISION a001010000 = -10.3233289217586  
DOUBLE PRECISION a000110000 = 0.39634193112729077  
DOUBLE PRECISION a000020000 = 4.910300583585467  
DOUBLE PRECISION a100001000 = -5.984259613371218  
DOUBLE PRECISION a010001000 = -0.23098388260894384  
DOUBLE PRECISION a001001000 = 0.21531581323219007  
DOUBLE PRECISION a000101000 = 1.5089969020387806  
DOUBLE PRECISION a000011000 = -5.850060795764631  
DOUBLE PRECISION a000002000 = 2.524016024808125  
DOUBLE PRECISION a100000100 = -6.721909437553595  
DOUBLE PRECISION a010000100 = -11.500164924119378  
DOUBLE PRECISION a001000100 = -8.092475269352333  
DOUBLE PRECISION a000100100 = -6.1757646858243875  
DOUBLE PRECISION a000010100 = 2.187364718129205  
DOUBLE PRECISION a000001100 = 7.698702430621104  
DOUBLE PRECISION a000000200 = -1.6384806211139527  
DOUBLE PRECISION a100000010 = -1.0407643877328405  
DOUBLE PRECISION a010000010 = -5.806627055810111  
DOUBLE PRECISION a001000010 = -1.9632902831894659  
DOUBLE PRECISION a000100010 = -5.218003754410399  
DOUBLE PRECISION a000010010 = 7.8412261099884  
DOUBLE PRECISION a000001010 = -9.127162554467333  
DOUBLE PRECISION a000000110 = -0.5198390487239584  
DOUBLE PRECISION a000000020 = 2.9791790577845534  
DOUBLE PRECISION a100000001 = -7.141817943915335  
DOUBLE PRECISION a010000001 = 0.6559203669814667  
DOUBLE PRECISION a001000001 = 10.03026311761016  
DOUBLE PRECISION a000100001 = -4.545253387844887  
DOUBLE PRECISION a000010001 = -2.51883448419053  
DOUBLE PRECISION a000001001 = 2.0120450561178864  
DOUBLE PRECISION a000000101 = -1.9055062148643906  
DOUBLE PRECISION a000000011 = -3.212990389379014  
DOUBLE PRECISION a000000002 = 0.10914641589175512  
DOUBLE PRECISION a300000000 = 11.015010288836724  
DOUBLE PRECISION a210000000 = 3.4151623786614325  
DOUBLE PRECISION a120000000 = 8.043573864738567  
DOUBLE PRECISION a030000000 = -0.14631472453649996  
DOUBLE PRECISION a201000000 = -0.3112088607234191  
DOUBLE PRECISION a111000000 = -1.4616977779114988



DOUBLE PRECISION a021000000 = -4.3971183908260745  
DOUBLE PRECISION a102000000 = 4.059865070138643  
DOUBLE PRECISION a012000000 = 8.607731356734877  
DOUBLE PRECISION a003000000 = -6.686737522420969  
DOUBLE PRECISION a200100000 = -6.409229340999925  
DOUBLE PRECISION a110100000 = 1.461450792427329  
DOUBLE PRECISION a020100000 = 2.7531162293526736  
DOUBLE PRECISION a101100000 = 1.9038937472753699  
DOUBLE PRECISION a011100000 = 6.200546726215288  
DOUBLE PRECISION a002100000 = 4.1475348492520325  
DOUBLE PRECISION a100200000 = -5.769494673657807  
DOUBLE PRECISION a010200000 = -4.32414946046904  
DOUBLE PRECISION a001200000 = 5.687993896948192  
DOUBLE PRECISION a000300000 = -5.326005987335128  
DOUBLE PRECISION a200010000 = 9.616107976628934  
DOUBLE PRECISION a110010000 = 6.3704039851571705  
DOUBLE PRECISION a020010000 = 6.248116031393949  
DOUBLE PRECISION a101010000 = -6.89056249224545  
DOUBLE PRECISION a011010000 = 2.2273555069179904  
DOUBLE PRECISION a002010000 = -10.393714399544933  
DOUBLE PRECISION a100110000 = 2.639824517026173  
DOUBLE PRECISION a010110000 = -5.894429783379153  
DOUBLE PRECISION a001110000 = 7.632273081159947  
DOUBLE PRECISION a000210000 = 4.074523332372617  
DOUBLE PRECISION a100020000 = 4.4214771958270065  
DOUBLE PRECISION a010020000 = 0.1127831507245884  
DOUBLE PRECISION a001020000 = 9.31820858535849  
DOUBLE PRECISION a000120000 = -7.001436532359626  
DOUBLE PRECISION a000030000 = 4.242402636015271  
DOUBLE PRECISION a200001000 = 7.655043761399777  
DOUBLE PRECISION a110001000 = -5.780083865028366  
DOUBLE PRECISION a020001000 = 2.6325037856259814  
DOUBLE PRECISION a101001000 = -0.6377716152799876  
DOUBLE PRECISION a011001000 = -8.710793983122645  
DOUBLE PRECISION a002001000 = 1.5200596867163605  
DOUBLE PRECISION a100101000 = -9.419005730705367  
DOUBLE PRECISION a010101000 = 2.0521729865518057  
DOUBLE PRECISION a001101000 = -8.48772307926304  
DOUBLE PRECISION a000201000 = -8.552049808755509  
DOUBLE PRECISION a100011000 = 3.4462560996719205  
DOUBLE PRECISION a010011000 = -4.296847111921852  
DOUBLE PRECISION a001011000 = 1.6113250158646089  
DOUBLE PRECISION a000111000 = 6.934519917162417  
DOUBLE PRECISION a000021000 = -2.871996277190046  
DOUBLE PRECISION a100002000 = 3.1473262661245016  
DOUBLE PRECISION a010002000 = -4.021498532815735  
DOUBLE PRECISION a001002000 = 6.852828981697183  
DOUBLE PRECISION a000102000 = 4.851983974900251  
DOUBLE PRECISION a000012000 = -1.483807407597312  
DOUBLE PRECISION a000003000 = -2.427263191006998

DOUBLE PRECISION a200000100 = -4.990314858966358  
DOUBLE PRECISION a110000100 = 2.3636853490040224  
DOUBLE PRECISION a020000100 = 4.676879894099484  
DOUBLE PRECISION a101000100 = -10.410873516006243  
DOUBLE PRECISION a011000100 = -1.7219354434374807  
DOUBLE PRECISION a002000100 = 5.370688740475518  
DOUBLE PRECISION a100100100 = 8.438461472883391  
DOUBLE PRECISION a010100100 = -8.046530899625134  
DOUBLE PRECISION a001100100 = 5.337304938346401  
DOUBLE PRECISION a000200100 = -1.1828602589293253  
DOUBLE PRECISION a100010100 = 11.25976025201368  
DOUBLE PRECISION a010010100 = -7.578770834735576  
DOUBLE PRECISION a001010100 = -0.18658195455315635  
DOUBLE PRECISION a000110100 = 1.3058667948626659  
DOUBLE PRECISION a000020100 = 4.619942689592446  
DOUBLE PRECISION a100001100 = 7.5483213960827085  
DOUBLE PRECISION a010001100 = -6.560102180568588  
DOUBLE PRECISION a001001100 = -7.192228663245273  
DOUBLE PRECISION a000101100 = 3.479993259198055  
DOUBLE PRECISION a000011100 = -1.8720118086188846  
DOUBLE PRECISION a000002100 = 0.3687191894522789  
DOUBLE PRECISION a100000200 = -4.450079602004109  
DOUBLE PRECISION a010000200 = -1.9497158802805998  
DOUBLE PRECISION a001000200 = 2.5729460785922305  
DOUBLE PRECISION a000100200 = -0.7120224415142666  
DOUBLE PRECISION a000010200 = -0.1786077954267722  
DOUBLE PRECISION a000001200 = -1.286752978041253  
DOUBLE PRECISION a000000300 = 0.6262504301762299  
DOUBLE PRECISION a200000010 = 5.380655517923856  
DOUBLE PRECISION a110000010 = 5.405321859451181  
DOUBLE PRECISION a020000010 = 8.756670319573265  
DOUBLE PRECISION a101000010 = 1.3590408068568116  
DOUBLE PRECISION a011000010 = 2.3987865475721604  
DOUBLE PRECISION a002000010 = -8.565238125653327  
DOUBLE PRECISION a100100010 = 5.538500515355072  
DOUBLE PRECISION a010100010 = -3.544301406742462  
DOUBLE PRECISION a001100010 = 7.742896462558805  
DOUBLE PRECISION a000200010 = 2.7269090415181085  
DOUBLE PRECISION a100010010 = 8.382591126079289  
DOUBLE PRECISION a010010010 = -6.052169606335848  
DOUBLE PRECISION a001010010 = 4.710615922729879  
DOUBLE PRECISION a000110010 = -6.899487357181158  
DOUBLE PRECISION a000020010 = -9.113447390746183  
DOUBLE PRECISION a100001010 = -1.1354478765840286  
DOUBLE PRECISION a010001010 = 6.013317048444515  
DOUBLE PRECISION a001001010 = 3.6499122853810033  
DOUBLE PRECISION a000101010 = -7.853377747287381  
DOUBLE PRECISION a000011010 = 5.307379762152087  
DOUBLE PRECISION a000002010 = -9.291439268537768  
DOUBLE PRECISION a100000110 = -3.468803959092934

DOUBLE PRECISION a010000110 = 1.7023779314490126  
DOUBLE PRECISION a001000110 = -3.380291196051123  
DOUBLE PRECISION a000100110 = -1.7281292427089008  
DOUBLE PRECISION a000010110 = 5.823143361942352  
DOUBLE PRECISION a000001110 = -4.443024088204227  
DOUBLE PRECISION a000000210 = 2.4707367951782415  
DOUBLE PRECISION a100000020 = -2.1165082657343217  
DOUBLE PRECISION a010000020 = 0.6949892302744382  
DOUBLE PRECISION a001000020 = -0.9523453866413893  
DOUBLE PRECISION a000100020 = -7.457583916764774  
DOUBLE PRECISION a000010020 = -9.342620811313916  
DOUBLE PRECISION a000001020 = -0.7219198963513916  
DOUBLE PRECISION a000000120 = 2.4103110338527385  
DOUBLE PRECISION a000000030 = 4.832793566712246  
DOUBLE PRECISION a200000001 = 6.020409335929449  
DOUBLE PRECISION a110000001 = -1.7882910226113866  
DOUBLE PRECISION a020000001 = 3.4612215400913957  
DOUBLE PRECISION a101000001 = 9.165653824750857  
DOUBLE PRECISION a011000001 = 9.246401402703205  
DOUBLE PRECISION a002000001 = -5.256228462793771  
DOUBLE PRECISION a100100001 = -0.29301785326657626  
DOUBLE PRECISION a010100001 = -2.4569182944037444  
DOUBLE PRECISION a001100001 = -3.1595944543348025  
DOUBLE PRECISION a000200001 = 4.44164337457121  
DOUBLE PRECISION a100010001 = -2.2520309452786527  
DOUBLE PRECISION a010010001 = 2.589931430744751  
DOUBLE PRECISION a001010001 = -4.496632086574994  
DOUBLE PRECISION a000110001 = 7.29071728216607  
DOUBLE PRECISION a000020001 = 4.435279980984888  
DOUBLE PRECISION a100001001 = 5.339544998127005  
DOUBLE PRECISION a010001001 = -3.866521149136919  
DOUBLE PRECISION a001001001 = -6.240365429609751  
DOUBLE PRECISION a000101001 = -1.264879923273447  
DOUBLE PRECISION a000011001 = 7.174534636275569  
DOUBLE PRECISION a000002001 = 4.718116217935536  
DOUBLE PRECISION a100000101 = -1.066199333042597  
DOUBLE PRECISION a010000101 = -0.033171460963059916  
DOUBLE PRECISION a001000101 = -2.008505334808352  
DOUBLE PRECISION a000100101 = 8.147133867326664  
DOUBLE PRECISION a000010101 = 0.35876386107533687  
DOUBLE PRECISION a000001101 = -1.3336723695968076  
DOUBLE PRECISION a000000201 = 0.12568428419167213  
DOUBLE PRECISION a100000011 = -3.093322814222852  
DOUBLE PRECISION a010000011 = 6.180573002097729  
DOUBLE PRECISION a001000011 = 4.682585673358261  
DOUBLE PRECISION a000100011 = -2.9025063313066655  
DOUBLE PRECISION a000010011 = -4.95203568611154  
DOUBLE PRECISION a000001011 = -8.455177658456018  
DOUBLE PRECISION a000000111 = 0.4769598149621724  
DOUBLE PRECISION a000000021 = -11.563992768413252

DOUBLE PRECISION a100000002 = -2.5989878591764533  
DOUBLE PRECISION a010000002 = -0.5586017237781347  
DOUBLE PRECISION a001000002 = -0.0059212018737515495  
DOUBLE PRECISION a000100002 = -1.2568521080269937  
DOUBLE PRECISION a000010002 = 3.868206672966666  
DOUBLE PRECISION a000001002 = 1.9004553838869582  
DOUBLE PRECISION a000000102 = 0.008796125970076538  
DOUBLE PRECISION a000000012 = 0.5822219237430262  
DOUBLE PRECISION a000000003 = 0.0012797028156083926  
DOUBLE PRECISION a400000000 = -5.612373641148293  
DOUBLE PRECISION a310000000 = 2.6984395052199117  
DOUBLE PRECISION a220000000 = 6.049630079675975  
DOUBLE PRECISION a130000000 = -3.25963438916034  
DOUBLE PRECISION a040000000 = -4.394589175216258  
DOUBLE PRECISION a301000000 = -9.078561974263769  
DOUBLE PRECISION a211000000 = 2.086548672003579  
DOUBLE PRECISION a121000000 = 3.9481194695581743  
DOUBLE PRECISION a031000000 = 1.7792607929298856  
DOUBLE PRECISION a202000000 = -2.891773068314208  
DOUBLE PRECISION a112000000 = 8.736160044632623  
DOUBLE PRECISION a022000000 = 3.3594584916209222  
DOUBLE PRECISION a103000000 = -6.088904384288312  
DOUBLE PRECISION a013000000 = -1.8156425120526225  
DOUBLE PRECISION a004000000 = 2.8382826762690017  
DOUBLE PRECISION a300100000 = -9.269096752043758  
DOUBLE PRECISION a210100000 = 3.6574491015907493  
DOUBLE PRECISION a120100000 = -2.309553957502884  
DOUBLE PRECISION a030100000 = 10.84901042204738  
DOUBLE PRECISION a201100000 = -6.74085013800461  
DOUBLE PRECISION a111100000 = -0.6572579658413891  
DOUBLE PRECISION a021100000 = -2.3067600168590507  
DOUBLE PRECISION a102100000 = 1.1414240728936786  
DOUBLE PRECISION a012100000 = 0.9750574122379192  
DOUBLE PRECISION a003100000 = -3.4507726150232934  
DOUBLE PRECISION a200200000 = 4.057206619529947  
DOUBLE PRECISION a110200000 = -7.6199527872522355  
DOUBLE PRECISION a020200000 = 10.817315235097363  
DOUBLE PRECISION a101200000 = -7.2588660800646165  
DOUBLE PRECISION a011200000 = -9.111184524601642  
DOUBLE PRECISION a002200000 = -8.138196384468314  
DOUBLE PRECISION a100300000 = -8.815790116073083  
DOUBLE PRECISION a010300000 = -0.022227583151199187  
DOUBLE PRECISION a001300000 = 6.523338727946616  
DOUBLE PRECISION a000400000 = 9.55649728353088  
DOUBLE PRECISION a300010000 = -3.046205049861446  
DOUBLE PRECISION a210010000 = -4.244486434534126  
DOUBLE PRECISION a120010000 = -8.588303286796446  
DOUBLE PRECISION a030010000 = 4.027125227305539  
DOUBLE PRECISION a201010000 = -8.145156723729812  
DOUBLE PRECISION a111010000 = 6.2301367807907955

DOUBLE PRECISION a021010000 = 4.015593949236817  
DOUBLE PRECISION a102010000 = -2.700484567730006  
DOUBLE PRECISION a012010000 = -8.513598713601926  
DOUBLE PRECISION a003010000 = 4.461645204211888  
DOUBLE PRECISION a200110000 = -5.808340884056483  
DOUBLE PRECISION a110110000 = 8.94383243942007  
DOUBLE PRECISION a020110000 = -9.458661815967446  
DOUBLE PRECISION a101110000 = 4.938463541049952  
DOUBLE PRECISION a011110000 = 2.813280660376244  
DOUBLE PRECISION a002110000 = 8.795899630397502  
DOUBLE PRECISION a100210000 = -8.106802705155202  
DOUBLE PRECISION a010210000 = 9.13982747739331  
DOUBLE PRECISION a001210000 = 6.400719593170175  
DOUBLE PRECISION a000310000 = -5.76988970160491  
DOUBLE PRECISION a200020000 = 6.629523245660996  
DOUBLE PRECISION a110020000 = -4.587889518560369  
DOUBLE PRECISION a020020000 = 2.3345265284895538  
DOUBLE PRECISION a101020000 = 4.177181524899843  
DOUBLE PRECISION a011020000 = 5.512813450114544  
DOUBLE PRECISION a002020000 = -1.3413149915002747  
DOUBLE PRECISION a100120000 = -7.591177004944426  
DOUBLE PRECISION a010120000 = 0.15835408995848413  
DOUBLE PRECISION a001120000 = 4.883751591641123  
DOUBLE PRECISION a000220000 = -8.928960217215595  
DOUBLE PRECISION a100030000 = 1.150753523631653  
DOUBLE PRECISION a010030000 = -2.7170794395422266  
DOUBLE PRECISION a001030000 = 7.2207352609140605  
DOUBLE PRECISION a000130000 = 7.5331829406777375  
DOUBLE PRECISION a000040000 = -8.760475082397782  
DOUBLE PRECISION a300001000 = -7.389051202174171  
DOUBLE PRECISION a210001000 = -3.668798562459681  
DOUBLE PRECISION a120001000 = -2.2081141091076804  
DOUBLE PRECISION a030001000 = 3.651287323189305  
DOUBLE PRECISION a201001000 = -4.415367643785579  
DOUBLE PRECISION a111001000 = 7.638003642959464  
DOUBLE PRECISION a021001000 = 0.3202813918494351  
DOUBLE PRECISION a102001000 = 3.614422001568204  
DOUBLE PRECISION a012001000 = -7.1913279844673434  
DOUBLE PRECISION a003001000 = -4.169930431985192  
DOUBLE PRECISION a200101000 = -9.185656660383177  
DOUBLE PRECISION a110101000 = -4.757794714654848  
DOUBLE PRECISION a020101000 = 6.978292386459471  
DOUBLE PRECISION a101101000 = 4.263184618450984  
DOUBLE PRECISION a011101000 = -0.30959877276133574  
DOUBLE PRECISION a002101000 = 6.118155399065677  
DOUBLE PRECISION a100201000 = -8.339871763623933  
DOUBLE PRECISION a010201000 = -0.18550370318804268  
DOUBLE PRECISION a001201000 = 9.275388238822233  
DOUBLE PRECISION a000301000 = -5.271320063702209  
DOUBLE PRECISION a200011000 = -1.0891105838202513

DOUBLE PRECISION a110011000 = -0.1988511836972014  
DOUBLE PRECISION a020011000 = -8.505805991397743  
DOUBLE PRECISION a101011000 = -8.076684278340336  
DOUBLE PRECISION a011011000 = 7.325995955114121  
DOUBLE PRECISION a002011000 = 6.674097577740599  
DOUBLE PRECISION a100111000 = 5.988358058389009  
DOUBLE PRECISION a010111000 = -3.0334711614548895  
DOUBLE PRECISION a001111000 = -7.36124983970608  
DOUBLE PRECISION a000211000 = 7.781583012216236  
DOUBLE PRECISION a100021000 = -1.5133494258477374  
DOUBLE PRECISION a010021000 = -7.298128131983023  
DOUBLE PRECISION a001021000 = 2.924027530729868  
DOUBLE PRECISION a000121000 = 0.2958314278553315  
DOUBLE PRECISION a000031000 = 1.139609397162614  
DOUBLE PRECISION a200002000 = 9.5110745498932  
DOUBLE PRECISION a110002000 = -0.6454243473670921  
DOUBLE PRECISION a020002000 = -6.260234729326927  
DOUBLE PRECISION a101002000 = -7.609548665710812  
DOUBLE PRECISION a011002000 = -1.1378346891744147  
DOUBLE PRECISION a002002000 = 6.686772033962166  
DOUBLE PRECISION a100102000 = -1.732587481956195  
DOUBLE PRECISION a010102000 = 0.8085041411015749  
DOUBLE PRECISION a001102000 = 2.7127702405830907  
DOUBLE PRECISION a000202000 = -6.812520208020038  
DOUBLE PRECISION a100012000 = -5.22770959102717  
DOUBLE PRECISION a010012000 = 7.14350439400813  
DOUBLE PRECISION a001012000 = -9.485699505378513  
DOUBLE PRECISION a000112000 = 7.73822112896575  
DOUBLE PRECISION a000022000 = -9.394654052885576  
DOUBLE PRECISION a100003000 = 3.41434880014711  
DOUBLE PRECISION a010003000 = -4.0663675183197565  
DOUBLE PRECISION a001003000 = -9.043504730258126  
DOUBLE PRECISION a000103000 = 5.396364708563347  
DOUBLE PRECISION a000013000 = -2.761133843115157  
DOUBLE PRECISION a000004000 = 2.1209619343742685  
DOUBLE PRECISION a300000100 = -3.0734371067525093  
DOUBLE PRECISION a210000100 = 0.4000767317893708  
DOUBLE PRECISION a120000100 = 0.3569141938858233  
DOUBLE PRECISION a030000100 = -7.072921506187123  
DOUBLE PRECISION a201000100 = 1.5813871135871829  
DOUBLE PRECISION a111000100 = -10.40532491635764  
DOUBLE PRECISION a021000100 = 3.2720819133547616  
DOUBLE PRECISION a102000100 = -0.8804626440762577  
DOUBLE PRECISION a012000100 = -0.6783366414543222  
DOUBLE PRECISION a003000100 = 5.2501778002726684  
DOUBLE PRECISION a200100100 = 9.273684444962074  
DOUBLE PRECISION a110100100 = 9.247387294470716  
DOUBLE PRECISION a020100100 = -4.474199495261617  
DOUBLE PRECISION a101100100 = -5.863390418931049  
DOUBLE PRECISION a011100100 = 8.58073471624575

DOUBLE PRECISION a002100100 = 10.057552095354426  
DOUBLE PRECISION a100200100 = 5.128650921217079  
DOUBLE PRECISION a010200100 = 7.084052179050902  
DOUBLE PRECISION a001200100 = 1.700752520033014  
DOUBLE PRECISION a000300100 = -0.7815158199038821  
DOUBLE PRECISION a200010100 = -0.45364692943789026  
DOUBLE PRECISION a110010100 = 0.46323719063942354  
DOUBLE PRECISION a020010100 = 3.9437952848186537  
DOUBLE PRECISION a101010100 = -4.7002379423219605  
DOUBLE PRECISION a011010100 = 6.637360015165059  
DOUBLE PRECISION a002010100 = 1.7971423508368998  
DOUBLE PRECISION a100110100 = 4.448446717784658  
DOUBLE PRECISION a010110100 = 0.4366219689732087  
DOUBLE PRECISION a001110100 = 9.3366614096388  
DOUBLE PRECISION a000210100 = 4.924557364790752  
DOUBLE PRECISION a100020100 = 6.095073557827862  
DOUBLE PRECISION a010020100 = 8.191068609873495  
DOUBLE PRECISION a001020100 = -1.2519180701580932  
DOUBLE PRECISION a000120100 = -4.685295808219333  
DOUBLE PRECISION a000030100 = 6.308419185532446  
DOUBLE PRECISION a200001100 = 3.2781407011277355  
DOUBLE PRECISION a110001100 = -8.485001421663044  
DOUBLE PRECISION a020001100 = -1.2186302080386386  
DOUBLE PRECISION a101001100 = 4.001962010121851  
DOUBLE PRECISION a011001100 = -1.2653866338669086  
DOUBLE PRECISION a002001100 = 1.6255525155811046  
DOUBLE PRECISION a100101100 = 0.6362860022207761  
DOUBLE PRECISION a010101100 = 2.222491778111375  
DOUBLE PRECISION a001101100 = 3.283764756873572  
DOUBLE PRECISION a000201100 = -3.5108984036274733  
DOUBLE PRECISION a100011100 = 9.392832083099664  
DOUBLE PRECISION a010011100 = -3.0045039040943022  
DOUBLE PRECISION a001011100 = -4.332097254576348  
DOUBLE PRECISION a000111100 = 9.277003892633601  
DOUBLE PRECISION a000021100 = -2.278689406437207  
DOUBLE PRECISION a100002100 = -0.7727804024937382  
DOUBLE PRECISION a010002100 = 7.907718235033835  
DOUBLE PRECISION a001002100 = 1.3770578339421635  
DOUBLE PRECISION a000102100 = 4.718175327620999  
DOUBLE PRECISION a000012100 = -6.645047969410413  
DOUBLE PRECISION a000003100 = -3.3761582176402447  
DOUBLE PRECISION a200000200 = 6.759993385199632  
DOUBLE PRECISION a110000200 = -0.7438156544869382  
DOUBLE PRECISION a020000200 = 6.152731479260632  
DOUBLE PRECISION a101000200 = 3.101270491721751  
DOUBLE PRECISION a011000200 = -1.9611838276289872  
DOUBLE PRECISION a002000200 = -3.4956705271429707  
DOUBLE PRECISION a100100200 = -1.082479566910037  
DOUBLE PRECISION a010100200 = -1.679939076797341  
DOUBLE PRECISION a001100200 = -2.4979495890056036

DOUBLE PRECISION a000200200 = 4.067860170016146  
DOUBLE PRECISION a100010200 = 1.8152398470484237  
DOUBLE PRECISION a010010200 = 0.38107674054349033  
DOUBLE PRECISION a001010200 = -5.049886913254433  
DOUBLE PRECISION a000110200 = 0.9789815776559905  
DOUBLE PRECISION a000020200 = 6.648514079055331  
DOUBLE PRECISION a100001200 = -0.7406147756712117  
DOUBLE PRECISION a010001200 = -2.525451917170808  
DOUBLE PRECISION a001001200 = 1.3599401499665893  
DOUBLE PRECISION a000101200 = -0.17359445994052475  
DOUBLE PRECISION a000011200 = -4.264590396169335  
DOUBLE PRECISION a000002200 = 1.9442981283425604  
DOUBLE PRECISION a100000300 = -0.031991229256637575  
DOUBLE PRECISION a010000300 = -0.8875954241163604  
DOUBLE PRECISION a001000300 = 0.016867010647081064  
DOUBLE PRECISION a000100300 = -0.03419043392030562  
DOUBLE PRECISION a000010300 = 0.3051731717352616  
DOUBLE PRECISION a000001300 = 0.11928268957872343  
DOUBLE PRECISION a000000400 = 0.008332282369425223  
DOUBLE PRECISION a300000010 = -5.028540657483624  
DOUBLE PRECISION a210000010 = 2.383926892283355  
DOUBLE PRECISION a120000010 = -7.884265845705633  
DOUBLE PRECISION a030000010 = 2.773137054336909  
DOUBLE PRECISION a201000010 = -0.7014108991129094  
DOUBLE PRECISION a111000010 = 7.966826999276297  
DOUBLE PRECISION a021000010 = -0.5543505430494418  
DOUBLE PRECISION a102000010 = 4.7444323352364535  
DOUBLE PRECISION a012000010 = 5.767390456624106  
DOUBLE PRECISION a003000010 = -0.7987404240607701  
DOUBLE PRECISION a200100010 = -7.0022437664542085  
DOUBLE PRECISION a110100010 = -0.8934510542610886  
DOUBLE PRECISION a020100010 = -8.798090183363827  
DOUBLE PRECISION a101100010 = 9.321503525386232  
DOUBLE PRECISION a011100010 = -8.363793761666384  
DOUBLE PRECISION a002100010 = -7.517881614937103  
DOUBLE PRECISION a100200010 = 8.03539261771371  
DOUBLE PRECISION a010200010 = 2.664531302846221  
DOUBLE PRECISION a001200010 = -0.03238785104944383  
DOUBLE PRECISION a000300010 = 7.135636063461116  
DOUBLE PRECISION a200010010 = -6.267723403147535  
DOUBLE PRECISION a110010010 = -0.3309991108906193  
DOUBLE PRECISION a020010010 = 1.1997934953368046  
DOUBLE PRECISION a101010010 = -4.6146828698081315  
DOUBLE PRECISION a011010010 = -9.116488388663804  
DOUBLE PRECISION a002010010 = -8.685049442560082  
DOUBLE PRECISION a100110010 = -1.4476742263005995  
DOUBLE PRECISION a010110010 = -5.8199554721902835  
DOUBLE PRECISION a001110010 = 6.82484966580156  
DOUBLE PRECISION a000210010 = -10.046838828339576  
DOUBLE PRECISION a100020010 = 4.751790476711943



DOUBLE PRECISION a010020010 = 3.649799536481791  
DOUBLE PRECISION a001020010 = 8.865094336150856  
DOUBLE PRECISION a000120010 = -9.168322824912288  
DOUBLE PRECISION a000030010 = -6.399950425663917  
DOUBLE PRECISION a200001010 = -6.12554185651313  
DOUBLE PRECISION a110001010 = 6.0225754348088465  
DOUBLE PRECISION a020001010 = -5.718690614795209  
DOUBLE PRECISION a101001010 = -3.813742350944472  
DOUBLE PRECISION a011001010 = 6.074811043805396  
DOUBLE PRECISION a002001010 = -6.856731471387313  
DOUBLE PRECISION a100101010 = -4.820318533796958  
DOUBLE PRECISION a010101010 = -8.64364722259306  
DOUBLE PRECISION a001101010 = -3.0082617983899715  
DOUBLE PRECISION a000201010 = 5.126879568728504  
DOUBLE PRECISION a100011010 = -6.227352975405284  
DOUBLE PRECISION a010011010 = -0.7955558263751084  
DOUBLE PRECISION a001011010 = -1.8820831465255832  
DOUBLE PRECISION a000111010 = 0.34408830337585206  
DOUBLE PRECISION a000021010 = 4.08388507142591  
DOUBLE PRECISION a100002010 = -8.211192531513507  
DOUBLE PRECISION a010002010 = 3.0562128190629014  
DOUBLE PRECISION a001002010 = -1.9249158959657546  
DOUBLE PRECISION a000102010 = -2.3063035411791333  
DOUBLE PRECISION a000012010 = -9.817519344091052  
DOUBLE PRECISION a000003010 = 8.26541542201102  
DOUBLE PRECISION a200000110 = -8.23367875374945  
DOUBLE PRECISION a110000110 = 3.9138974100455775  
DOUBLE PRECISION a020000110 = 0.5902217462588496  
DOUBLE PRECISION a101000110 = 2.463561881929039  
DOUBLE PRECISION a011000110 = 5.75106645364903  
DOUBLE PRECISION a002000110 = 2.9696783967937335  
DOUBLE PRECISION a100100110 = 5.597291617703491  
DOUBLE PRECISION a010100110 = 7.985144353243717  
DOUBLE PRECISION a001100110 = 2.419532131787391  
DOUBLE PRECISION a000200110 = 6.0864799757460455  
DOUBLE PRECISION a100010110 = -0.8052358499937623  
DOUBLE PRECISION a010010110 = -7.6549049435010295  
DOUBLE PRECISION a001010110 = 2.653481706145845  
DOUBLE PRECISION a000110110 = 9.049980672250346  
DOUBLE PRECISION a000020110 = -7.559462915492177  
DOUBLE PRECISION a100001110 = 8.20691547108266  
DOUBLE PRECISION a010001110 = 4.75334205257584  
DOUBLE PRECISION a001001110 = 3.056952093376194  
DOUBLE PRECISION a000101110 = 2.441805737916812  
DOUBLE PRECISION a000011110 = -5.776898365025175  
DOUBLE PRECISION a000002110 = 7.901287309362818  
DOUBLE PRECISION a100000210 = 0.2264838169043956  
DOUBLE PRECISION a010000210 = -3.93649175251366  
DOUBLE PRECISION a001000210 = 1.2983345847391967  
DOUBLE PRECISION a000100210 = -1.4388317023300188

DOUBLE PRECISION a000010210 = -1.9670297172676507  
DOUBLE PRECISION a000001210 = -0.07806514615802637  
DOUBLE PRECISION a000000310 = -0.04042947899513127  
DOUBLE PRECISION a200000020 = 1.0348168815249708  
DOUBLE PRECISION a110000020 = 5.946565939823758  
DOUBLE PRECISION a020000020 = -2.430265367875558  
DOUBLE PRECISION a101000020 = 8.032395836456988  
DOUBLE PRECISION a011000020 = 7.366762401205293  
DOUBLE PRECISION a002000020 = 2.9348156215009107  
DOUBLE PRECISION a100100020 = 8.56305712522895  
DOUBLE PRECISION a010100020 = 9.594972259420883  
DOUBLE PRECISION a001100020 = -9.300547397035722  
DOUBLE PRECISION a000200020 = 1.768526488168374  
DOUBLE PRECISION a100010020 = 7.40465687295703  
DOUBLE PRECISION a010010020 = 1.7653282022014676  
DOUBLE PRECISION a001010020 = -0.33503045542237436  
DOUBLE PRECISION a000110020 = -6.088173438751976  
DOUBLE PRECISION a000020020 = -3.819253733031786  
DOUBLE PRECISION a100001020 = 0.004343907305716189  
DOUBLE PRECISION a010001020 = 8.982230273304216  
DOUBLE PRECISION a001001020 = -5.1560624156822366  
DOUBLE PRECISION a000101020 = -3.4960057870830146  
DOUBLE PRECISION a000011020 = -0.24062572634121918  
DOUBLE PRECISION a000002020 = -9.45246441527276  
DOUBLE PRECISION a100000120 = 0.9485693057344431  
DOUBLE PRECISION a010000120 = 5.340335139542196  
DOUBLE PRECISION a001000120 = -4.3120090426437025  
DOUBLE PRECISION a000100120 = -3.807767177818013  
DOUBLE PRECISION a000010120 = -7.225495626478205  
DOUBLE PRECISION a000001120 = -5.891032344576019  
DOUBLE PRECISION a000000220 = 1.6573095494115753  
DOUBLE PRECISION a100000030 = -0.8607104296061033  
DOUBLE PRECISION a010000030 = -2.3165752099213393  
DOUBLE PRECISION a001000030 = 3.7942042913924463  
DOUBLE PRECISION a000100030 = 7.041601998677204  
DOUBLE PRECISION a000010030 = 8.751095835272084  
DOUBLE PRECISION a000001030 = -1.8841788476944135  
DOUBLE PRECISION a000000130 = -7.091660858956663  
DOUBLE PRECISION a000000040 = -4.754730351844106  
DOUBLE PRECISION a300000001 = -1.9831137781070853  
DOUBLE PRECISION a210000001 = 12.174134562620921  
DOUBLE PRECISION a120000001 = -3.7224982575331613  
DOUBLE PRECISION a030000001 = 1.7044813077487606  
DOUBLE PRECISION a201000001 = -6.222060117607799  
DOUBLE PRECISION a111000001 = -2.650953325897996  
DOUBLE PRECISION a021000001 = -0.7542561458145949  
DOUBLE PRECISION a102000001 = -5.8734108178742614  
DOUBLE PRECISION a012000001 = -5.488227401204064  
DOUBLE PRECISION a003000001 = 3.537232860872586  
DOUBLE PRECISION a200100001 = -5.960612144065326

DOUBLE PRECISION a110100001 = 4.698835471021224  
DOUBLE PRECISION a020100001 = 0.9630822568089062  
DOUBLE PRECISION a101100001 = -1.7834989038028748  
DOUBLE PRECISION a011100001 = -3.5294234444362518  
DOUBLE PRECISION a002100001 = -0.10235803843509962  
DOUBLE PRECISION a100200001 = -2.6207205529723114  
DOUBLE PRECISION a010200001 = -3.9118098797299075  
DOUBLE PRECISION a001200001 = 4.947139113693805  
DOUBLE PRECISION a000300001 = -3.312995123498886  
DOUBLE PRECISION a200010001 = 2.9516701234431983  
DOUBLE PRECISION a110010001 = -2.6553411191481437  
DOUBLE PRECISION a020010001 = -1.6670533114302404  
DOUBLE PRECISION a101010001 = -5.0817652458453795  
DOUBLE PRECISION a011010001 = -1.3635937842954817  
DOUBLE PRECISION a002010001 = 7.723860979762114  
DOUBLE PRECISION a100110001 = 3.9750138148387326  
DOUBLE PRECISION a010110001 = 6.424702496460664  
DOUBLE PRECISION a001110001 = -3.475666388414666  
DOUBLE PRECISION a000210001 = -4.935164591918466  
DOUBLE PRECISION a100020001 = 3.182181091207383  
DOUBLE PRECISION a010020001 = -7.432000491458913  
DOUBLE PRECISION a001020001 = 8.497043389736906  
DOUBLE PRECISION a000120001 = -2.147250788229235  
DOUBLE PRECISION a000030001 = 5.817968278078898  
DOUBLE PRECISION a200001001 = -0.10503807294170775  
DOUBLE PRECISION a110001001 = 1.4882276361837146  
DOUBLE PRECISION a020001001 = -4.658283186855482  
DOUBLE PRECISION a101001001 = 2.168221055827256  
DOUBLE PRECISION a011001001 = -3.83908558752761  
DOUBLE PRECISION a002001001 = 8.213347342230254  
DOUBLE PRECISION a100101001 = 0.5718621414555338  
DOUBLE PRECISION a010101001 = -6.600360206999026  
DOUBLE PRECISION a001101001 = 2.403652818908667  
DOUBLE PRECISION a000201001 = 9.501986123567427  
DOUBLE PRECISION a100011001 = -7.892119277770077  
DOUBLE PRECISION a010011001 = -0.6763448548513475  
DOUBLE PRECISION a001011001 = 1.1874904045517185  
DOUBLE PRECISION a000111001 = 1.0993029727133052  
DOUBLE PRECISION a000021001 = 5.360435242172867  
DOUBLE PRECISION a100002001 = -7.837347907009108  
DOUBLE PRECISION a010002001 = 7.820264652320903  
DOUBLE PRECISION a001002001 = -8.576086669419283  
DOUBLE PRECISION a000102001 = 8.057081846475716  
DOUBLE PRECISION a000012001 = -1.3226931950501684  
DOUBLE PRECISION a000003001 = -5.557600628858621  
DOUBLE PRECISION a200000101 = -0.19956001283878191  
DOUBLE PRECISION a110000101 = 0.5966743860459891  
DOUBLE PRECISION a020000101 = -0.8213484611391525  
DOUBLE PRECISION a101000101 = -0.6698092611850841  
DOUBLE PRECISION a011000101 = 0.39404153783614476

DOUBLE PRECISION a002000101 = 3.624498329186663  
DOUBLE PRECISION a100100101 = -0.9444090715124104  
DOUBLE PRECISION a010100101 = 0.5575278940730546  
DOUBLE PRECISION a001100101 = -2.7047385625412095  
DOUBLE PRECISION a000200101 = -5.01449198134535  
DOUBLE PRECISION a100010101 = -1.6364058144948184  
DOUBLE PRECISION a010010101 = -0.012992626787543966  
DOUBLE PRECISION a001010101 = 2.359570847055342  
DOUBLE PRECISION a000110101 = -3.6853705798893954  
DOUBLE PRECISION a000020101 = -4.995529188016073  
DOUBLE PRECISION a100001101 = 0.5241319829459653  
DOUBLE PRECISION a010001101 = 0.39366066375242353  
DOUBLE PRECISION a001001101 = -1.2449276939372267  
DOUBLE PRECISION a000101101 = -0.9431953304081221  
DOUBLE PRECISION a000011101 = 0.9389420365559603  
DOUBLE PRECISION a000002101 = 1.689110143049188  
DOUBLE PRECISION a100000201 = -0.00582725046992848  
DOUBLE PRECISION a010000201 = 0.09401372527685962  
DOUBLE PRECISION a001000201 = 0.010278303758033788  
DOUBLE PRECISION a000100201 = -0.06571986370875116  
DOUBLE PRECISION a000010201 = -0.18818492115605945  
DOUBLE PRECISION a000001201 = -0.04436304538974165  
DOUBLE PRECISION a000000301 = -0.0019038566299507222  
DOUBLE PRECISION a200000011 = 7.652360266486578  
DOUBLE PRECISION a110000011 = 0.5939705801298473  
DOUBLE PRECISION a020000011 = -2.91061385285659  
DOUBLE PRECISION a101000011 = 0.16681138787840652  
DOUBLE PRECISION a011000011 = -3.7472728913978486  
DOUBLE PRECISION a002000011 = -9.945293351581066  
DOUBLE PRECISION a100100011 = 3.6559851849100387  
DOUBLE PRECISION a010100011 = -3.724457992887823  
DOUBLE PRECISION a001100011 = 4.8426382276003395  
DOUBLE PRECISION a000200011 = 6.706816590094613  
DOUBLE PRECISION a100010011 = 0.8442847848596003  
DOUBLE PRECISION a010010011 = 8.700857385949107  
DOUBLE PRECISION a001010011 = -2.915308377168877  
DOUBLE PRECISION a000110011 = -4.429368192093314  
DOUBLE PRECISION a000020011 = -3.3195890155536447  
DOUBLE PRECISION a100001011 = -5.691358207338501  
DOUBLE PRECISION a010001011 = 6.397193939255242  
DOUBLE PRECISION a001001011 = 8.329502583875662  
DOUBLE PRECISION a000101011 = 0.6213262805485685  
DOUBLE PRECISION a000011011 = -1.8465400904742815  
DOUBLE PRECISION a000002011 = -2.9098503875762254  
DOUBLE PRECISION a100000111 = -0.04631336172398016  
DOUBLE PRECISION a010000111 = 0.9557008204292565  
DOUBLE PRECISION a001000111 = -1.0877257474220927  
DOUBLE PRECISION a000100111 = -1.1285074008422924  
DOUBLE PRECISION a000010111 = 3.8916916040167484  
DOUBLE PRECISION a000001111 = -0.4225301690382956

DOUBLE PRECISION a000000211 = -0.0920265288862042  
DOUBLE PRECISION a100000021 = 1.3384033522013685  
DOUBLE PRECISION a010000021 = -2.411884423144592  
DOUBLE PRECISION a001000021 = 1.2883444560244657  
DOUBLE PRECISION a000100021 = -4.288985497362787  
DOUBLE PRECISION a000010021 = -4.251405702728742  
DOUBLE PRECISION a000001021 = 6.563639423729994  
DOUBLE PRECISION a000000121 = 0.19334730559507096  
DOUBLE PRECISION a000000031 = 4.0043172689709685  
DOUBLE PRECISION a200000002 = 2.54301190648128  
DOUBLE PRECISION a110000002 = -0.019620491628663146  
DOUBLE PRECISION a020000002 = -0.008172129279646188  
DOUBLE PRECISION a101000002 = 0.24736495332505748  
DOUBLE PRECISION a011000002 = 0.07865931818896757  
DOUBLE PRECISION a002000002 = -0.5398700355829661  
DOUBLE PRECISION a100100002 = 0.050452610708247025  
DOUBLE PRECISION a010100002 = 0.015300596667384874  
DOUBLE PRECISION a001100002 = 0.300971775990808  
DOUBLE PRECISION a000200002 = 0.9282011014477248  
DOUBLE PRECISION a100010002 = 0.1926696074101754  
DOUBLE PRECISION a010010002 = 0.05119521863008388  
DOUBLE PRECISION a001010002 = -0.33913147771092855  
DOUBLE PRECISION a000110002 = 0.0627841673210225  
DOUBLE PRECISION a000020002 = -4.16007257764937  
DOUBLE PRECISION a100001002 = 0.03640399571242017  
DOUBLE PRECISION a010001002 = 0.15359567691029263  
DOUBLE PRECISION a001001002 = 0.37458744745924605  
DOUBLE PRECISION a000101002 = -0.0490390838420229  
DOUBLE PRECISION a000011002 = 0.3053704967768588  
DOUBLE PRECISION a000002002 = -1.975291382744763  
DOUBLE PRECISION a100000102 = 0.009189873519950632  
DOUBLE PRECISION a010000102 = 0.01779014131622303  
DOUBLE PRECISION a001000102 = 0.0038425944937336277  
DOUBLE PRECISION a000100102 = -0.01729149759280004  
DOUBLE PRECISION a000010102 = 0.03282433733309791  
DOUBLE PRECISION a000001102 = 0.006032024280006475  
DOUBLE PRECISION a000000202 = -0.001137586908410215  
DOUBLE PRECISION a100000012 = -0.09862588225681311  
DOUBLE PRECISION a010000012 = 0.04495723210994334  
DOUBLE PRECISION a001000012 = 0.08878134965675646  
DOUBLE PRECISION a000100012 = 0.3555844887436509  
DOUBLE PRECISION a000010012 = -0.23095702069678828  
DOUBLE PRECISION a000001012 = -0.11834337067890495  
DOUBLE PRECISION a000000112 = -0.0148912881675346  
DOUBLE PRECISION a000000022 = -0.13658824700079866  
DOUBLE PRECISION a100000003 = 0.001012299818141868  
DOUBLE PRECISION a010000003 = 0.002496437668069868  
DOUBLE PRECISION a001000003 = -3.168063113644471E-4  
DOUBLE PRECISION a000100003 = 4.1231517517251073E-4  
DOUBLE PRECISION a000010003 = 1.780073763904215E-4

DOUBLE PRECISION a000001003 = -0.0013467062342435482  
 DOUBLE PRECISION a000000103 = -1.1106828626485915E-4  
 DOUBLE PRECISION a000000013 = -0.0027655243550524025  
 DOUBLE PRECISION a000000004 = 4.7408170527304524E-6

C ----- TO DO -----

C translate parametric expression:

C evaluate

$$\begin{aligned}
 &= +a000000000 + a100000000 * A\_01\_Sexo + a010000000 * A\_02\_Cat\_Idade + a001000000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a000100000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a000010000 * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO + a000001000 * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho + a000000100 * A\_09\_Escolarida\_anos + a000000010 * A\_10\_Cat\_Renda + a000000001 * A\_15\_IP + a200000000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) + a110000000 * A\_01\_Sexo * A\_02\_Cat\_Idade + a020000000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) + a101000000 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a011000000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a002000000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) + a100100000 * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a010100000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a001100000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a000200000 * \text{pow}(A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}, 2) + a100010000 * A\_01\_Sexo * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO + a010010000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO + a001010000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO + a000110000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO + a000020000 * \text{pow}(A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO, 2) + a100001000 * A\_01\_Sexo * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho + a010001000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho + a001001000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho + a000101000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho + a000011000 * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho + a000002000 * \text{pow}(A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho, 2) + a100000100 * A\_01\_Sexo * A\_09\_Escolarida\_anos + a010000100 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_09\_Escolarida\_anos + a001000100 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos + a000100100 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} * A\_09\_Escolarida\_anos + a000010100 * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos + a000001100 * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho * A\_09\_Escolarida\_anos + a000000200 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a100000010 * A\_01\_Sexo * A\_10\_Cat\_Renda + a010000010 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_10\_Cat\_Renda + a001000010 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_10\_Cat\_Renda + a000100010 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} * A\_10\_Cat\_Renda + a000010010 * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO * A\_10\_Cat\_Renda + a000001010 * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho * A\_10\_Cat\_Renda + a000000110 * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_10\_Cat\_Renda + a000000020 * \text{pow}(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a100000001 * A\_01\_Sexo * A\_15\_IP + a010000001 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_15\_IP + a001000001 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_15\_IP + a000100001 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} * A\_15\_IP + a000010001 * A\_05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}\_HO * A\_15\_IP + a000001001 * A\_07\_Us\c{o}\_de\_bochecho * A\_15\_IP + a000000101 * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a000000011 * A\_10\_Cat\_Renda * A\_15\_IP + a000000002 * \text{pow}(A\_15\_IP, 2) + a300000000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 3) + a210000000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) * A\_02\_Cat\_Idade + a120000000 * A\_01\_Sexo * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) + a030000000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 3) + a201000000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a111000000 * A\_01\_Sexo * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a021000000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a102000000 * A\_01\_Sexo * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) + a012000000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) + a003000000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 3) + a200100000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a110100000 * A\_01\_Sexo * A\_02\_Cat\_Idade * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a020100000 * \text{pow}(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a101100000 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a011100000 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a002100000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o} + a100200000 * A\_01\_Sexo * \text{pow}(A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}, 2) + a010200000 * A\_02\_Cat\_Idade * \text{pow}(A\_04\_C
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{at\_Freq\_Escovação,2})+a001200000*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Esc} \\
 & \text{ovação,2)+a000300000*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)+a200010000*pow(A\_01\_Sexo,} \\
 & \text{2)*A\_05\_Orientação\_HO+a110010000*A\_01\_Sexo*A\_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orientação\_H} \\
 & \text{O+a020010000*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_05\_Orientação\_HO+a101010000*A\_01\_Sexo*} \\
 & \text{A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_05\_Orientação\_HO+a011010000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_03\_} \\
 & \text{Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_05\_Orientação\_HO+a002010000*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escov} \\
 & \text{a,2)*A\_05\_Orientação\_HO+a100110000*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_O} \\
 & \text{rientação\_HO+a010110000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_Orientação} \\
 & \text{\_HO+a001110000*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_Orient} \\
 & \text{ação\_HO+a000210000*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*A\_05\_Orientação\_HO+a1000200} \\
 & \text{00*A\_01\_Sexo*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a010020000*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_05\_O} \\
 & \text{rientação\_HO,2)+a001020000*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+} \\
 & \text{a000120000*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a000030000*pow(} \\
 & \text{A\_05\_Orientação\_HO,3)+a200001000*pow(A\_01\_Sexo,2)*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a1100} \\
 & \text{01000*A\_01\_Sexo*A\_02\_Cat\_Idade*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a020001000*pow(A\_02\_Ca} \\
 & \text{t\_Idade,2)*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a101001000*A\_01\_Sexo*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} \\
 & \text{*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a011001000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_} \\
 & \text{07\_Uso\_de\_bochecho+a002001000*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*A\_07\_Uso\_de\_bo} \\
 & \text{checho+a100101000*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a0} \\
 & \text{10101000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a001101} \\
 & \text{000*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a0} \\
 & \text{00201000*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a100011000*A\_01} \\
 & \text{\_Sexo*A\_05\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a010011000*A\_02\_Cat\_Idade*A\_0} \\
 & \text{5\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a001011000*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_} \\
 & \text{05\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a000111000*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_} \\
 & \text{05\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a000021000*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*} \\
 & \text{A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a100002000*A\_01\_Sexo*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)+a0100} \\
 & \text{02000*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)+a001002000*A\_03\_Cat1\_Tipo\_d} \\
 & \text{e\_escova*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)+a000102000*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*pow(} \\
 & \text{A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)+a000012000*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_07\_Uso\_de\_boche} \\
 & \text{cho,2)+a000003000*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,3)+a200000100*pow(A\_01\_Sexo,2)*A\_} \\
 & \text{09\_Escolarida\_anos+a110000100*A\_01\_Sexo*A\_02\_Cat\_Idade*A\_09\_Escolarida\_anos+a0} \\
 & \text{20000100*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a101000100*A\_01\_Sexo*A\_03} \\
 & \text{\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_09\_Escolarida\_anos+a011000100*A\_02\_Cat\_Idade*A\_03\_Cat1\_} \\
 & \text{Tipo\_de\_escova*A\_09\_Escolarida\_anos+a002000100*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*} \\
 & \text{A\_09\_Escolarida\_anos+a100100100*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_09\_Escola} \\
 & \text{rida\_anos+a010100100*A\_02\_Cat\_Idade*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_09\_Escolarida\_an} \\
 & \text{os+a001100100*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_09\_Escolarida} \\
 & \text{\_anos+a000200100*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a10001010} \\
 & \text{0*A\_01\_Sexo*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a010010100*A\_02\_Cat\_Idad} \\
 & \text{e*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a001010100*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} \\
 & \text{*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a000110100*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A} \\
 & \text{\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a000020100*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A} \\
 & \text{\_09\_Escolarida\_anos+a100001100*A\_01\_Sexo*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida} \\
 & \text{\_anos+a010001100*A\_02\_Cat\_Idade*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a00} \\
 & \text{1001100*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a0} \\
 & \text{00101100*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a0} \\
 & \text{00011100*A\_05\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a00000} \\
 & \text{2100*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a100000200*A\_01\_Sexo*po} \\
 & \text{w(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a010000200*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+}
 \end{aligned}$$

$a001000200 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) + a000100200 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) + a000010200 * A_{05\_Orientação\_HO} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) + a000001200 * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) + a000000300 * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 3) + a200000010 * pow(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a110000010 * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{10\_Cat\_Renda} + a020000010 * pow(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a101000010 * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{10\_Cat\_Renda} + a011000010 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{10\_Cat\_Renda} + a002000010 * pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a100100010 * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{10\_Cat\_Renda} + a010100010 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{10\_Cat\_Renda} + a001100010 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000200010 * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a100010010 * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{10\_Cat\_Renda} + a010010010 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{10\_Cat\_Renda} + a001010010 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000110010 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000020010 * pow(A_{05\_Orientação\_HO}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a100001010 * A_{01\_Sexo} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a010001010 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a001001010 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000101010 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a00011010 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000002010 * pow(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a100000110 * A_{01\_Sexo} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a010000110 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a001000110 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000100110 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000010110 * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000001110 * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a000000210 * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a100000020 * A_{01\_Sexo} * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a010000020 * A_{02\_Cat\_Idade} * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a001000020 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a000100020 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a000010020 * A_{05\_Orientação\_HO} * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a000001020 * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a000000120 * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a000000030 * pow(A_{10\_Cat\_Renda}, 3) + a200000001 * pow(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{15\_IP} + a110000001 * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{15\_IP} + a020000001 * pow(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{15\_IP} + a101000001 * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{15\_IP} + a011000001 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{15\_IP} + a002000001 * pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{15\_IP} + a100100001 * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{15\_IP} + a010100001 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{15\_IP} + a001100001 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{15\_IP} + a000200001 * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação}, 2) * A_{15\_IP} + a100010001 * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{15\_IP} + a010010001 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{15\_IP} + a001010001 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{15\_IP} + a000110001 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{05\_Orientação\_HO} * A_{15\_IP} + a000020001 * pow(A_{05\_Orientação\_HO}, 2) * A_{15\_IP} + a100001001 * A_{01\_Sexo} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{15\_IP} + a010001001 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{15\_IP} + a001001001 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{15\_IP} + a000010001 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{15\_IP} + a000002001 * pow(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{15\_IP} + a100000101 * A_{01\_Sexo} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a010000101 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a001000101 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a000100101 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escovação} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a000010101 * A_{05\_Orientação\_$



$HO * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a_{000001101} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{15\_IP} + a_{000000201} * \text{pow}(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{15\_IP} + a_{100000011} * A_{01\_Sexo} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{010000011} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{001000011} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000100011} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000010011} * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000001011} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000000111} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000000021} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{100000002} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{010000002} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{001000002} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000100002} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000010002} * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000001002} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000000102} * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000000012} * A_{10\_Cat\_Renda} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000000003} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 3) + a_{400000000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 4) + a_{310000000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 3) * A_{02\_Cat\_Idade} + a_{220000000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) + a_{130000000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 3) + a_{040000000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 4) + a_{301000000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 3) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} + a_{211000000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} + a_{121000000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} + a_{031000000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 3) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} + a_{202000000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) + a_{112000000} * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) + a_{022000000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) + a_{103000000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 3) + a_{013000000} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 3) + a_{004000000} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 4) + a_{300100000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 3) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{210100000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{120100000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{030100000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 3) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{201100000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{111100000} * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{021100000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{102100000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{012100000} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{003100000} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 3) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} + a_{200200000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 2) + a_{110200000} * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 2) + a_{020200000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 2) + a_{101200000} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 2) + a_{011200000} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 2) + a_{002200000} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 2) + a_{100300000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 3) + a_{010300000} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 3) + a_{001300000} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 3) + a_{000400000} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao}, 4) + a_{300010000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 3) * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{210010000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{120010000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{030010000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 3) * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{201010000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{111010000} * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{021010000} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{102010000} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{012010000} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{003010000} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 3) * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{200110000} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}ao} * A_{05\_Orienta\c{c}ao\_HO} + a_{11011}$

0000\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a0  
 20110000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a10  
 1110000\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orie  
 ntação\_HO+a011110000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_E  
 scovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a002110000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_04\_  
 Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a100210000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_  
 \_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a010210000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_  
 Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a001210000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_  
 \_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a000310000\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escova  
 ção,3)\*A\_05\_Orientação\_HO+a200020000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,  
 2)+a110020000\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a020020000\*  
 pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a101020000\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Ca  
 t1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a011020000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Ca  
 t1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a002020000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_  
 escova,2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a100120000\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escova  
 ção\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a010120000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovaç  
 ão\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a001120000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Fre  
 q\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a000220000\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,  
 2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a100030000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)+  
 a010030000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)+a001030000\*A\_03\_Cat1\_Tip  
 o\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)+a000130000\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(  
 A\_05\_Orientação\_HO,3)+a000040000\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,4)+a300001000\*pow(A\_  
 01\_Sexo,3)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a210001000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_  
 \_07\_Uso\_de\_bochecho+a120001000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_07\_Uso\_de\_  
 bochecho+a030001000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a201001000\*po  
 w(A\_01\_Sexo,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a111001000\*A\_0  
 1\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a0210010  
 00\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a10200  
 1000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a0120010  
 00\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a00300  
 1000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a200101000\*pow(A\_0  
 1\_Sexo,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a110101000\*A\_01\_Sexo\*  
 A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a020101000\*pow(  
 A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a101101000\*A\_  
 01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochech  
 o+a011101000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*  
 A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a002101000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_04\_Cat\_Fre  
 q\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a100201000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Esc  
 ovação,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a010201000\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_E  
 scovação,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a001201000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_0  
 4\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a000301000\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Esc  
 ovação,3)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a200011000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_05\_Orientação\_H  
 O\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a110011000\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_  
 HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a020011000\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_05\_Orientação\_HO  
 \*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a101011000\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Or  
 ientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a011011000\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_  
 \_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a002011000\*pow(A\_03\_Cat1\_Ti  
 po\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a100111000\*A\_01\_Sexo  
 \*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho+a010111000  
 \*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_boche

$$\begin{aligned}
 & \text{cho} + a001111000 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} + a000211000 * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} + a100021000 * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 2) * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} + a010021000 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 2) * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} + a001021000 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 2) * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} + a000121000 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 2) * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} + a000031000 * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 3) * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} + a200002000 * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a110002000 * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a020002000 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a101002000 * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a011002000 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a002002000 * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a100102000 * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a010102000 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a001102000 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a000202000 * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}}, 2) * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a100012000 * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a010012000 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a001012000 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a000112000 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a000022000 * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 2) * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) + a100003000 * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 3) + a010003000 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 3) + a001003000 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 3) + a000103000 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 3) + a000013000 * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 3) + a000004000 * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 4) + a300000100 * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 3) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a210000100 * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a120000100 * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a030000100 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 3) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a201000100 * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a111000100 * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a021000100 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a102000100 * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a012000100 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a003000100 * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 3) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a200100100 * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a110100100 * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a020100100 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a101100100 * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a011100100 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a002100100 * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a100200100 * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a010200100 * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a001200100 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a000300100 * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}}, 3) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a200010100 * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a110010100 * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a020010100 * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a101010100 * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a011010100 * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escol
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & arida\_anos+a002010100*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09 \\
 & \_Escolarida\_anos+a100110100*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_Orientação\_ \\
 & HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a010110100*A\_02\_Cat\_Idade*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_ \\
 & 05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a001110100*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_0 \\
 & 4\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a000210100*pow(A \\
 & \_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*A\_05\_Orientação\_HO*A\_09\_Escolarida\_anos+a100020100*A \\
 & \_01\_Sexo*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a010020100*A\_02\_Cat\_I \\
 & dade*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a001020100*A\_03\_Cat1\_Tipo \\
 & \_de\_escova*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a000120100*A\_04\_Cat \\
 & Freq\_Escovação*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a000030100*pow( \\
 & A\_05\_Orientação\_HO,3)*A\_09\_Escolarida\_anos+a200001100*pow(A\_01\_Sexo,2)*A\_07\_U \\
 & so\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a110001100*A\_01\_Sexo*A\_02\_Cat\_Idade*A\_07 \\
 & \_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a020001100*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*A\_07\_Us \\
 & o\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a101001100*A\_01\_Sexo*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_esc \\
 & ova*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a011001100*A\_02\_Cat\_Idade*A\_03 \\
 & \_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a002001100*pow \\
 & (A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a100101 \\
 & 100*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_a \\
 & nos+a010101100*A\_02\_Cat\_Idade*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A \\
 & \_09\_Escolarida\_anos+a001101100*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovaçã \\
 & o*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a000201100*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Esc \\
 & ovação,2)*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a100011100*A\_01\_Sexo*A\_05 \\
 & \_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a010011100*A\_02\_Cat \\
 & \_Idade*A\_05\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a00101110 \\
 & 0*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_05\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*A\_09\_Esc \\
 & olarida\_anos+a000111100*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_Orientação\_HO*A\_07\_Uso\_d \\
 & e\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a000021100*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*A\_07\_Uso \\
 & \_de\_bochecho*A\_09\_Escolarida\_anos+a100002100*A\_01\_Sexo*pow(A\_07\_Uso\_de\_boche \\
 & cho,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a010002100*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochech \\
 & o,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a001002100*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_07\_Uso\_de \\
 & \_bochecho,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a000102100*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*pow(A\_07 \\
 & \_Uso\_de\_bochecho,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a000012100*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_0 \\
 & 7\_Uso\_de\_bochecho,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a000003100*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho, \\
 & 3)*A\_09\_Escolarida\_anos+a200000200*pow(A\_01\_Sexo,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2) \\
 & +a110000200*A\_01\_Sexo*A\_02\_Cat\_Idade*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a020000200*p \\
 & ow(A\_02\_Cat\_Idade,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a101000200*A\_01\_Sexo*A\_03\_Cat \\
 & 1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a011000200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_03\_Ca \\
 & t1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a002000200*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de \\
 & \_escova,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a100100200*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escova \\
 & ção*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a010100200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_04\_Cat\_Freq\_Escova \\
 & ção*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a001100200*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_F \\
 & req\_Escovação*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000200200*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovaçã \\
 & o,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a100010200*A\_01\_Sexo*A\_05\_Orientação\_HO*pow( \\
 & A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a010010200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_09 \\
 & \_Escolarida\_anos,2)+a001010200*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_05\_Orientação\_HO*pow \\
 & (A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000110200*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_Orientação\_HO \\
 & *pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000020200*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*pow(A\_09\_Es \\
 & olarida\_anos,2)+a100001200*A\_01\_Sexo*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*pow(A\_09\_Escolarida \\
 & \_anos,2)+a010001200*A\_02\_Cat\_Idade*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*pow(A\_09\_Escolarida\_a \\
 & nos,2)+a001001200*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_07\_Uso\_de\_bochecho*pow(A\_09\_Esc
 \end{aligned}$$

ularida\_anos,2)+a000101200\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000011200\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000002200\*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a100000300\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a010000300\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a001000300\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a000100300\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a000010300\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a000001300\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a000000400\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,4)+a300000010\*pow(A\_01\_Sexo,3)\*A\_10\_Cat\_Renda+a210000010\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_10\_Cat\_Renda+a120000010\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a030000010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,3)\*A\_10\_Cat\_Renda+a201000010\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_10\_Cat\_Renda+a111000010\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_10\_Cat\_Renda+a021000010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_10\_Cat\_Renda+a102000010\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a012000010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a003000010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)\*A\_10\_Cat\_Renda+a200100010\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_10\_Cat\_Renda+a110100010\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_10\_Cat\_Renda+a020100010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_10\_Cat\_Renda+a101100010\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_10\_Cat\_Renda+a011100010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_10\_Cat\_Renda+a002100010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_10\_Cat\_Renda+a100200010\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a010200010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a001200010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a000300010\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)\*A\_10\_Cat\_Renda+a200010010\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a110010010\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a020010010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a101010010\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a011010010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a002010010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a100110010\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a010110010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a001110010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a000210010\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_10\_Cat\_Renda+a100020010\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a010020010\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a001020010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a000120010\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_10\_Cat\_Renda+a000030010\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)\*A\_10\_Cat\_Renda+a200001010\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a110001010\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a020001010\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a101001010\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a011001010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a002001010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a100101010\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a010101010\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_10\_Cat\_Renda+a001101010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_

$$\begin{aligned}
 & \text{de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000201010} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o}}, 2) * A_{07\_Us} \\
 & \text{o\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{100011010} * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{07\_} \\
 & \text{Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{010011010} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} \\
 & * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{001011010} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_} \\
 & \text{Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000111010} * A_{04\_Cat\_Fr} \\
 & \text{eq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000021} \\
 & 010 * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 2) * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{10000201} \\
 & 0 * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{010002010} * A_{02\_Cat\_} \\
 & \text{Idade} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{001002010} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_d} \\
 & \text{e\_escova} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000102010} * A_{04\_Cat\_Freq} \\
 & \text{\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000012010} * A_{05\_Orient} \\
 & \text{a\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000003010} * \text{pow}(A_{07\_Uso} \\
 & \text{\_de\_bochecho}, 3) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{200000110} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} \\
 & * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{110000110} * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_} \\
 & \text{Cat\_Renda} + a_{020000110} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_R} \\
 & \text{enda} + a_{101000110} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_} \\
 & \text{Cat\_Renda} + a_{011000110} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_} \\
 & \text{anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{002000110} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{09\_Escolarida} \\
 & \text{\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{100100110} * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * A_{09\_Esco} \\
 & \text{larida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{010100110} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * \\
 & A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{001100110} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_} \\
 & \text{\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000200110} * \text{pow}(A_{04\_} \\
 & \text{Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{100010110} * A_{01\_Sexo} \\
 & * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{010010110} * A_{02\_Cat\_} \\
 & \text{Idade} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{001010110} * A_{03\_} \\
 & \text{\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000110110} \\
 & * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_} \\
 & \text{Cat\_Renda} + a_{000020110} * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Ca} \\
 & \text{t\_Renda} + a_{100001110} * A_{01\_Sexo} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_} \\
 & \text{Cat\_Renda} + a_{010001110} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_Escolarida\_anos} \\
 & * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{001001110} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_} \\
 & \text{Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000101110} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * A_{07\_Uso} \\
 & \text{\_de\_bochecho} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000011110} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_H} \\
 & \text{O} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000002110} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_} \\
 & \text{bochecho}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{100000210} * A_{01\_Se} \\
 & \text{xo} * \text{pow}(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{010000210} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{09\_} \\
 & \text{Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{001000210} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}( \\
 & A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000100210} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * \text{pow} \\
 & (A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000010210} * A_{05\_Orienta\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}\_HO} * \text{pow}(A_{09\_} \\
 & \text{Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000001210} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{09\_} \\
 & \text{Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} + a_{000000310} * \text{pow}(A_{09\_Escolarida\_anos}, 3) * A_{10\_C} \\
 & \text{at\_Renda} + a_{200000020} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{110000020} * A_{01\_S} \\
 & \text{exo} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{020000020} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * \text{pow} \\
 & (A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{101000020} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{10\_C} \\
 & \text{at\_Renda}, 2) + a_{011000020} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_R} \\
 & \text{enda}, 2) + a_{002000020} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{1001} \\
 & 00020 * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{010100020} * A_{02\_} \\
 & \text{Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{001100020} * A_{03\_C} \\
 & \text{at1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{000200020} * \text{p} \\
 & \text{ow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}}, 2) * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) + a_{100010020} * A_{01\_Sexo} * A_{0}
 \end{aligned}$$

$5\_Orientação\_HO * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a010010020 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a001010020 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000110020 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000020020 * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a100001020 * A\_01\_Sexo * A\_07\_Uso\_de\_bochecho * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a010001020 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_07\_Uso\_de\_bochecho * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a001001020 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_07\_Uso\_de\_bochecho * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000101020 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_07\_Uso\_de\_bochecho * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000011020 * A\_05\_Orientação\_HO * A\_07\_Uso\_de\_bochecho * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000002020 * pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho, 2) * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a100000120 * A\_01\_Sexo * A\_09\_Escolarida\_anos * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a010000120 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_09\_Escolarida\_anos * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a001000120 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000100120 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_09\_Escolarida\_anos * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000010120 * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000001120 * A\_07\_Uso\_de\_bochecho * A\_09\_Escolarida\_anos * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a000000220 * pow(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 2) + a100000030 * A\_01\_Sexo * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 3) + a010000030 * A\_02\_Cat\_Idade * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 3) + a001000030 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 3) + a000100030 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 3) + a000010030 * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 3) + a000001030 * A\_07\_Uso\_de\_bochecho * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 3) + a000000130 * A\_09\_Escolarida\_anos * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 3) + a000000040 * pow(A\_10\_Cat\_Renda, 4) + a300000001 * pow(A\_01\_Sexo, 3) * A\_15\_IP + a210000001 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_02\_Cat\_Idade * A\_15\_IP + a120000001 * A\_01\_Sexo * pow(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_15\_IP + a030000001 * pow(A\_02\_Cat\_Idade, 3) * A\_15\_IP + a201000001 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_15\_IP + a111000001 * A\_01\_Sexo * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_15\_IP + a021000001 * pow(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_15\_IP + a102000001 * A\_01\_Sexo * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_15\_IP + a012000001 * A\_02\_Cat\_Idade * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_15\_IP + a003000001 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 3) * A\_15\_IP + a200100001 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_15\_IP + a110100001 * A\_01\_Sexo * A\_02\_Cat\_Idade * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_15\_IP + a020100001 * pow(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_15\_IP + a101100001 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_15\_IP + a011100001 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_15\_IP + a002100001 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_15\_IP + a100200001 * A\_01\_Sexo * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_15\_IP + a001200001 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_15\_IP + a000300001 * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 3) * A\_15\_IP + a200010001 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a110010001 * A\_01\_Sexo * A\_02\_Cat\_Idade * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a020010001 * pow(A\_02\_Cat\_Idade, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a101010001 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a011010001 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a002010001 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a100110001 * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a010110001 * A\_02\_Cat\_Idade * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a001110001 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a000210001 * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_15\_IP + a100020001 * A\_01\_Sexo * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_15\_IP + a010020001 * A\_02\_Cat\_Idade * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_15\_IP + a001020001 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_15\_IP + a000120001 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_05\_O$

rientação\_HO,2)\*A\_15\_IP+a000030001\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)\*A\_15\_IP+a2000010  
 01\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a110001001\*A\_01\_Sexo\*A\_02  
 \_Cat\_Idade\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a020001001\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_0  
 7\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a101001001\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_0  
 7\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a011001001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova  
 \*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a002001001\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_0  
 7\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a100101001\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07  
 \_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a010101001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A  
 \_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a001101001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Fre  
 q\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a000201001\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escov  
 ação,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a100011001\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_H  
 O\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a010011001\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_05\_Orientação\_H  
 O\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a001011001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Ori  
 entação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a000111001\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*  
 A\_05\_Orientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a000021001\*pow(A\_05\_Orienta  
 ção\_HO,2)\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_15\_IP+a100002001\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_07\_Uso\_d  
 e\_bochecho,2)\*A\_15\_IP+a010002001\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)\*A  
 \_15\_IP+a001002001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)\*A\_15\_  
 IP+a000102001\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)\*A\_15\_IP+a0  
 00012001\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)\*A\_15\_IP+a000003001\*  
 pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,3)\*A\_15\_IP+a200000101\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_09\_Escolari  
 da\_anos\*A\_15\_IP+a110000101\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_1  
 5\_IP+a020000101\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a101000101\*  
 A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a011000101\*A  
 \_02\_Cat\_Idade\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a002000101  
 \*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a100100101\*A\_01  
 \_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a010100101\*A\_02\_C  
 at\_Idade\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a001100101\*A\_03\_  
 Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a0002  
 00101\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a100010101\*  
 A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a010010101\*A\_02\_C  
 at\_Idade\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a001010101\*A\_03\_Cat1  
 \_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a000110101\*A\_  
 04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a000020  
 101\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a100001101\*A\_01\_S  
 exo\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a010001101\*A\_02\_Cat\_Id  
 ade\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a001001101\*A\_03\_Cat1\_T  
 ipo\_de\_escova\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a000101101\*A\_  
 04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a0000  
 11101\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a  
 000002101\*pow(A\_07\_Uso\_de\_bochecho,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a100000201  
 \*A\_01\_Sexo\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a010000201\*A\_02\_Cat\_Idade\*pow(  
 A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a001000201\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_09\_  
 Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a000100201\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_09\_Escolari  
 da\_anos,2)\*A\_15\_IP+a000010201\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A  
 \_15\_IP+a000001201\*A\_07\_Uso\_de\_bochecho\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a0  
 00000301\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)\*A\_15\_IP+a200000011\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_10  
 \_Cat\_Renda\*A\_15\_IP+a110000011\*A\_01\_Sexo\*A\_02\_Cat\_Idade\*A\_10\_Cat\_Renda\*A\_15  
 \_IP+a020000011\*pow(A\_02\_Cat\_Idade,2)\*A\_10\_Cat\_Renda\*A\_15\_IP+a101000011\*A\_01  
 \_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_10\_Cat\_Renda\*A\_15\_IP+a011000011\*A\_02\_Cat\_I



$\text{dade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{002000011} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{100100011} * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{010100011} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{001100011} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000200011} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{100010011} * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{010010011} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000110011} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000020011} * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{100001011} * A_{01\_Sexo} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{010001011} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{001001011} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000101011} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000110111} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000020111} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{100000111} * A_{01\_Sexo} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{010000111} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{001000111} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000100111} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000010111} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000001111} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{000000211} * \text{pow}(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{10\_Cat\_Renda} * A_{15\_IP} + a_{100000021} * A_{01\_Sexo} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{010000021} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{001000021} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{000100021} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{000010021} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{000001021} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{000000121} * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 2) * A_{15\_IP} + a_{000000031} * \text{pow}(A_{10\_Cat\_Renda}, 3) * A_{15\_IP} + a_{200000002} * \text{pow}(A_{01\_Sexo}, 2) * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{110000002} * A_{01\_Sexo} * A_{02\_Cat\_Idade} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{020000002} * \text{pow}(A_{02\_Cat\_Idade}, 2) * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{101000002} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{011000002} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{002000002} * \text{pow}(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{100100002} * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{010100002} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{001100002} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000200002} * \text{pow}(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{100010002} * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{010010002} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{001010002} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000110002} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000020002} * \text{pow}(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{100001002} * A_{01\_Sexo} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{010001002} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{001001002} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000101002} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000011002} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000002002} * \text{pow}(A_{07\_Uso\_de\_bochecho}, 2) * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{100000102} * A_{01\_Sexo} * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{010000102} * A_{02\_Cat\_Idade} * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{001000102} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000100102} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000010102} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * \text{pow}(A_{15\_IP}, 2) + a_{000001102} * A_{07\_Uso\_de\_bochecho} * A_{09\_E$

```

scolarida_anos*pow(A_15_IP,2)+a000000202*pow(A_09_Escolarida_anos,2)*pow(A_15_IP
,2)+a100000012*A_01_Sexo*A_10_Cat_Renda*pow(A_15_IP,2)+a010000012*A_02_Cat_I
dade*A_10_Cat_Renda*pow(A_15_IP,2)+a001000012*A_03_Cat1_Tipo_de_escova*A_10_
Cat_Renda*pow(A_15_IP,2)+a000100012*A_04_Cat_Freq_Escovação*A_10_Cat_Renda*p
ow(A_15_IP,2)+a000010012*A_05_Orientação_HO*A_10_Cat_Renda*pow(A_15_IP,2)+a0
00001012*A_07_Uso_de_bochecho*A_10_Cat_Renda*pow(A_15_IP,2)+a000000112*A_09
_Escolarida_anos*A_10_Cat_Renda*pow(A_15_IP,2)+a000000022*pow(A_10_Cat_Renda,
2)*pow(A_15_IP,2)+a100000003*A_01_Sexo*pow(A_15_IP,3)+a010000003*A_02_Cat_Id
ade*pow(A_15_IP,3)+a001000003*A_03_Cat1_Tipo_de_escova*pow(A_15_IP,3)+a000100
003*A_04_Cat_Freq_Escovação*pow(A_15_IP,3)+a000010003*A_05_Orientação_HO*pow
(A_15_IP,3)+a000001003*A_07_Uso_de_bochecho*pow(A_15_IP,3)+a000000103*A_09_E
scolarida_anos*pow(A_15_IP,3)+a000000013*A_10_Cat_Renda*pow(A_15_IP,3)+a000000
004*pow(A_15_IP,4)
C      in FORTRAN Code.
C      ----- END -----
      return

      end

```

EQUAÇÃO MATEMÁTICA GERADA PELA MSR PARA A VARIÁVEL DE SAÍDA  
RISCO PERIODONTAL (LANG & TONETTI 2003)

```

c
c --- modeFRONTIER Response Surface -----
c Code Created by
c modeFRONTIER - (c) ESTECO S.p.A.
c modeFRONTIER Version modeFRONTIER 4.5.3 b20140312
c Date Qui Dez 03 23:32:19 BRST 2015
c Project Name Patricia Cury - nov 2015 - finalizado
c Operating System Windows 7 6.1 amd64
c Java (SDK/JRE) Version 1.6.0_21
c Java Vendor Sun Microsystems Inc.
c Java Vendor URL http://java.sun.com/
c User Name dkemmoku
c
c
c -----
c x(1) corresponds to variable ALCOOLDEPENDENTE
c x(2) corresponds to variable A_01_Sexo
c x(3) corresponds to variable A_03_Cat1_Tipo_de_escova
c x(4) corresponds to variable A_04_Cat_Freq_Escovação
c x(5) corresponds to variable A_05_Orientação_HO
c x(6) corresponds to variable A_06_Uso_do_fio_dental
c x(7) corresponds to variable A_09_Escolarida_anos
c x(8) corresponds to variable A_13_Cat2_Hipertensão
c x(9) corresponds to variable A_15_IP
c
c -----
c
c -----
c Response Surface Name : A_20_CAT_6_RISCO_PR_15
c Response Surface Type : Parametric Surfaces
c
c -----
c
DOUBLE PRECISION FUNCTION evaluate(x)
DOUBLE PRECISION x(9)
DOUBLE PRECISION a000000000 = -1.265214106384405
DOUBLE PRECISION a100000000 = -1.05419156172449
DOUBLE PRECISION a010000000 = -5.292013720906011
DOUBLE PRECISION a001000000 = -2.68378718234787
DOUBLE PRECISION a000100000 = 7.639102764673451
DOUBLE PRECISION a000010000 = -2.948988558746342
DOUBLE PRECISION a000001000 = -8.348561461918774
DOUBLE PRECISION a000000100 = -1.5441297631428386
DOUBLE PRECISION a000000010 = 5.159301060156984
DOUBLE PRECISION a000000001 = -0.19304268319484266

```

DOUBLE PRECISION a200000000 = -6.707151145645617  
DOUBLE PRECISION a110000000 = -3.3150431750039773  
DOUBLE PRECISION a020000000 = -6.384162111750723  
DOUBLE PRECISION a101000000 = -2.365338217824823  
DOUBLE PRECISION a011000000 = 5.032022595878926  
DOUBLE PRECISION a002000000 = -3.826846460307836  
DOUBLE PRECISION a100100000 = 2.243317295156882  
DOUBLE PRECISION a010100000 = 9.963230879838395  
DOUBLE PRECISION a001100000 = -5.358984521742865  
DOUBLE PRECISION a000200000 = -5.944696485744438  
DOUBLE PRECISION a100010000 = 1.0074214676800755  
DOUBLE PRECISION a010010000 = -6.0950040254063405  
DOUBLE PRECISION a001010000 = 2.112295672680342  
DOUBLE PRECISION a000110000 = 6.568227163334369  
DOUBLE PRECISION a000020000 = -0.08732534535467595  
DOUBLE PRECISION a100001000 = -6.710699989971477  
DOUBLE PRECISION a010001000 = 0.5894309247117842  
DOUBLE PRECISION a001001000 = 7.315737466570491  
DOUBLE PRECISION a000101000 = -0.5169333397413018  
DOUBLE PRECISION a000011000 = 2.7209736138573337  
DOUBLE PRECISION a000002000 = 0.6706094430305066  
DOUBLE PRECISION a100000100 = -9.451652067148121  
DOUBLE PRECISION a010000100 = 0.14004954821071186  
DOUBLE PRECISION a001000100 = -8.424585713814405  
DOUBLE PRECISION a000100100 = -5.1095628749617275  
DOUBLE PRECISION a000010100 = 4.08645722686367  
DOUBLE PRECISION a000001100 = -11.013500237045202  
DOUBLE PRECISION a000000200 = -0.5653002832208993  
DOUBLE PRECISION a100000010 = -0.13977904318621526  
DOUBLE PRECISION a010000010 = -4.883072545832829  
DOUBLE PRECISION a001000010 = -2.35687226464278  
DOUBLE PRECISION a000100010 = -3.3790824869182456  
DOUBLE PRECISION a000010010 = -7.75671809430078  
DOUBLE PRECISION a000001010 = 11.160673827433309  
DOUBLE PRECISION a000000110 = -0.5480688432917327  
DOUBLE PRECISION a000000020 = -2.8771856261359487  
DOUBLE PRECISION a100000001 = -2.1797086095351217  
DOUBLE PRECISION a010000001 = 7.168765740345964  
DOUBLE PRECISION a001000001 = -5.552988330472514  
DOUBLE PRECISION a000100001 = -1.6653695198992668  
DOUBLE PRECISION a000010001 = -1.4484502166295512  
DOUBLE PRECISION a000001001 = -7.119689909176676  
DOUBLE PRECISION a000000101 = 0.7095310110599894  
DOUBLE PRECISION a000000011 = -1.4481954855202392  
DOUBLE PRECISION a000000002 = 0.007721491806842909  
DOUBLE PRECISION a300000000 = -0.6678444074567476  
DOUBLE PRECISION a210000000 = 1.7905447540812451  
DOUBLE PRECISION a120000000 = 3.928333109778953  
DOUBLE PRECISION a030000000 = -6.4295446198404  
DOUBLE PRECISION a201000000 = 4.626307308819798

DOUBLE PRECISION a111000000 = -1.529580054143135  
DOUBLE PRECISION a021000000 = -2.730643934948718  
DOUBLE PRECISION a102000000 = -5.824869372882096  
DOUBLE PRECISION a012000000 = -8.889051405333019  
DOUBLE PRECISION a003000000 = 8.858798965558902  
DOUBLE PRECISION a200100000 = -1.8935080818016155  
DOUBLE PRECISION a110100000 = 7.60476482408841  
DOUBLE PRECISION a020100000 = -3.030536632654951  
DOUBLE PRECISION a101100000 = 7.090933600708365  
DOUBLE PRECISION a011100000 = 3.2592392121207534  
DOUBLE PRECISION a002100000 = 1.041011189396674  
DOUBLE PRECISION a100200000 = 1.8799767231250777  
DOUBLE PRECISION a010200000 = -4.73375290371555  
DOUBLE PRECISION a001200000 = 2.2598039813152275  
DOUBLE PRECISION a000300000 = 1.4450782695516153  
DOUBLE PRECISION a200010000 = -1.302583861628283  
DOUBLE PRECISION a110010000 = -7.995626415825482  
DOUBLE PRECISION a020010000 = -0.21581207549376757  
DOUBLE PRECISION a101010000 = -3.2677003566424867  
DOUBLE PRECISION a011010000 = -4.095525658721949  
DOUBLE PRECISION a002010000 = 9.550931213930738  
DOUBLE PRECISION a100110000 = -4.870706071755392  
DOUBLE PRECISION a010110000 = -3.5145769166852947  
DOUBLE PRECISION a001110000 = 7.20932953296279  
DOUBLE PRECISION a000210000 = 1.8033294831782931  
DOUBLE PRECISION a100020000 = 3.1267836753761733  
DOUBLE PRECISION a010020000 = 8.516248332966665  
DOUBLE PRECISION a001020000 = 2.2280599328831268  
DOUBLE PRECISION a000120000 = -0.4659469631078399  
DOUBLE PRECISION a000030000 = 0.2987803020619172  
DOUBLE PRECISION a200001000 = -4.9323789737023995  
DOUBLE PRECISION a110001000 = 7.677427263431922  
DOUBLE PRECISION a020001000 = -4.834238163397951  
DOUBLE PRECISION a101001000 = 9.470166094197543  
DOUBLE PRECISION a011001000 = -3.042982242234217  
DOUBLE PRECISION a002001000 = 4.242370539863261  
DOUBLE PRECISION a100101000 = 3.3775488472045523  
DOUBLE PRECISION a010101000 = 7.101011230267812  
DOUBLE PRECISION a001101000 = -6.8113445211499215  
DOUBLE PRECISION a000201000 = -0.7930360094651113  
DOUBLE PRECISION a100011000 = 4.9040032813411605  
DOUBLE PRECISION a010011000 = 1.061027874320665  
DOUBLE PRECISION a001011000 = 4.225614679866748  
DOUBLE PRECISION a000111000 = -7.942751934083404  
DOUBLE PRECISION a000021000 = 10.306139685374394  
DOUBLE PRECISION a100002000 = 8.80497640983084  
DOUBLE PRECISION a010002000 = 4.284990900459917  
DOUBLE PRECISION a001002000 = -2.386664585565767  
DOUBLE PRECISION a000102000 = -0.9390523000697123  
DOUBLE PRECISION a000012000 = 2.1358713195131647

DOUBLE PRECISION a000003000 = -0.821049678146563  
DOUBLE PRECISION a200000100 = 1.034152156225437  
DOUBLE PRECISION a110000100 = 1.7559835893518556  
DOUBLE PRECISION a020000100 = 2.588182025937896  
DOUBLE PRECISION a101000100 = 1.3914780350472347  
DOUBLE PRECISION a011000100 = 7.932719928673396  
DOUBLE PRECISION a002000100 = 4.6939543123717895  
DOUBLE PRECISION a100100100 = -1.68616176602019  
DOUBLE PRECISION a010100100 = 2.3149739572741135  
DOUBLE PRECISION a001100100 = 8.02252396407018  
DOUBLE PRECISION a000200100 = -8.771997433256507  
DOUBLE PRECISION a100010100 = -1.1718829450919597  
DOUBLE PRECISION a010010100 = 8.352251067805323  
DOUBLE PRECISION a001010100 = 6.115945856523585  
DOUBLE PRECISION a000110100 = -5.615186728594384  
DOUBLE PRECISION a000020100 = -2.877732965038535  
DOUBLE PRECISION a100001100 = 3.660119409225346  
DOUBLE PRECISION a010001100 = 10.418100764563809  
DOUBLE PRECISION a001001100 = -8.101547777599432  
DOUBLE PRECISION a000101100 = 6.024393916478386  
DOUBLE PRECISION a000011100 = -0.9423496720575505  
DOUBLE PRECISION a000002100 = 6.726819125500191  
DOUBLE PRECISION a100000200 = -0.8443641127258642  
DOUBLE PRECISION a010000200 = -2.370644207392236  
DOUBLE PRECISION a001000200 = 1.4149236435825878  
DOUBLE PRECISION a000100200 = -9.258853179896574  
DOUBLE PRECISION a000010200 = 5.951928777828031  
DOUBLE PRECISION a000001200 = -3.9070467418897517  
DOUBLE PRECISION a000000300 = 0.14975541778861967  
DOUBLE PRECISION a200000010 = -5.432555619194286  
DOUBLE PRECISION a110000010 = -0.07913435702637484  
DOUBLE PRECISION a020000010 = 0.9932955217500365  
DOUBLE PRECISION a101000010 = -3.728438881375145  
DOUBLE PRECISION a011000010 = -6.691193112082199  
DOUBLE PRECISION a002000010 = -3.352064361327009  
DOUBLE PRECISION a100100010 = -2.255860084201924  
DOUBLE PRECISION a010100010 = -5.553730147781829  
DOUBLE PRECISION a001100010 = 9.732849166991357  
DOUBLE PRECISION a000200010 = -6.025186619797677  
DOUBLE PRECISION a100010010 = 9.023260075876955  
DOUBLE PRECISION a010010010 = 3.1287907899767573  
DOUBLE PRECISION a001010010 = 4.425446125358322  
DOUBLE PRECISION a000110010 = -3.8512956421503453  
DOUBLE PRECISION a000020010 = 7.599688169046005  
DOUBLE PRECISION a100001010 = 2.2971078862492216  
DOUBLE PRECISION a010001010 = -7.255469307542832  
DOUBLE PRECISION a001001010 = -8.407712946965296  
DOUBLE PRECISION a000101010 = 3.841448785072465  
DOUBLE PRECISION a000011010 = -4.899841808771227  
DOUBLE PRECISION a000002010 = -7.605300143202448

DOUBLE PRECISION a100000110 = 5.810391249270635  
DOUBLE PRECISION a010000110 = 10.102181403810201  
DOUBLE PRECISION a001000110 = -7.07048620892023  
DOUBLE PRECISION a000100110 = -1.7012410862460488  
DOUBLE PRECISION a000010110 = 6.2190068835537256  
DOUBLE PRECISION a000001110 = -2.9750942173863684  
DOUBLE PRECISION a000000210 = -0.4085198992095898  
DOUBLE PRECISION a100000020 = 7.7926172957494275  
DOUBLE PRECISION a010000020 = -3.7116072963718416  
DOUBLE PRECISION a001000020 = -6.450810085443593  
DOUBLE PRECISION a000100020 = 2.509904492394471  
DOUBLE PRECISION a000010020 = 1.8769278849429092  
DOUBLE PRECISION a000001020 = -7.115171908074498  
DOUBLE PRECISION a000000120 = 2.876524621476689  
DOUBLE PRECISION a000000030 = 0.5813323435391938  
DOUBLE PRECISION a200000001 = -3.1460874236485936  
DOUBLE PRECISION a110000001 = -5.11247923403665  
DOUBLE PRECISION a020000001 = 5.786955419126895  
DOUBLE PRECISION a101000001 = -5.558059003662462  
DOUBLE PRECISION a011000001 = -3.1130861040057702  
DOUBLE PRECISION a002000001 = -1.0245807632156905  
DOUBLE PRECISION a100100001 = -4.91355501345368  
DOUBLE PRECISION a010100001 = -7.912361979874352  
DOUBLE PRECISION a001100001 = -11.143290899691525  
DOUBLE PRECISION a000200001 = -6.938174663234191  
DOUBLE PRECISION a100010001 = 0.7112314590841483  
DOUBLE PRECISION a010010001 = 6.632102873209211  
DOUBLE PRECISION a001010001 = 5.621138941418438  
DOUBLE PRECISION a000110001 = -3.586730858744866  
DOUBLE PRECISION a000020001 = 0.14128811794264393  
DOUBLE PRECISION a100001001 = 4.129487539358825  
DOUBLE PRECISION a010001001 = -3.7396100678604185  
DOUBLE PRECISION a001001001 = 8.533627690481776  
DOUBLE PRECISION a000101001 = 4.7900217260154765  
DOUBLE PRECISION a000011001 = -4.465319811180175  
DOUBLE PRECISION a000002001 = 11.891460890812976  
DOUBLE PRECISION a100000101 = 1.5271703515289337  
DOUBLE PRECISION a010000101 = -0.6571771872611284  
DOUBLE PRECISION a001000101 = -0.8941047839517051  
DOUBLE PRECISION a000100101 = 1.059326938191189  
DOUBLE PRECISION a000010101 = -1.1863850052358476  
DOUBLE PRECISION a000001101 = 0.939075349074785  
DOUBLE PRECISION a000000201 = -0.10840078753315252  
DOUBLE PRECISION a100000011 = -9.93803401214161  
DOUBLE PRECISION a010000011 = -1.24376810429028  
DOUBLE PRECISION a001000011 = 1.274624335480667  
DOUBLE PRECISION a000100011 = 5.220728537493615  
DOUBLE PRECISION a000010011 = 1.9977145429926877  
DOUBLE PRECISION a000001011 = -0.7445537041860879  
DOUBLE PRECISION a000000111 = 0.2111262561493739

DOUBLE PRECISION a000000021 = 0.10710934109316861  
DOUBLE PRECISION a100000002 = 0.10411847532777041  
DOUBLE PRECISION a010000002 = 2.053570135751796  
DOUBLE PRECISION a001000002 = 0.07181816108020764  
DOUBLE PRECISION a000100002 = 5.338683358856243  
DOUBLE PRECISION a000010002 = -4.528013824016128  
DOUBLE PRECISION a000001002 = 4.935993700065763  
DOUBLE PRECISION a000000102 = -0.013121099320066604  
DOUBLE PRECISION a000000012 = 0.04055917673131844  
DOUBLE PRECISION a000000003 = 4.958602635504911E-4  
DOUBLE PRECISION a400000000 = -7.520810468119174  
DOUBLE PRECISION a310000000 = 2.657755579900674  
DOUBLE PRECISION a220000000 = 8.100094724000844  
DOUBLE PRECISION a130000000 = -5.025022816602931  
DOUBLE PRECISION a040000000 = 0.0075468549865968775  
DOUBLE PRECISION a301000000 = -0.24813876277061794  
DOUBLE PRECISION a211000000 = -4.702956443116762  
DOUBLE PRECISION a121000000 = -9.029608993519096  
DOUBLE PRECISION a031000000 = -7.761773716803951  
DOUBLE PRECISION a202000000 = 4.249164841695399  
DOUBLE PRECISION a112000000 = -3.084305315323609  
DOUBLE PRECISION a022000000 = -9.808924551612739  
DOUBLE PRECISION a103000000 = -8.948523373660818  
DOUBLE PRECISION a013000000 = -2.091820551888877  
DOUBLE PRECISION a004000000 = -9.006480048603725  
DOUBLE PRECISION a300100000 = 9.187838487751673  
DOUBLE PRECISION a210100000 = -7.968546342007515  
DOUBLE PRECISION a120100000 = 7.627501750610702  
DOUBLE PRECISION a030100000 = -8.445348358164622  
DOUBLE PRECISION a201100000 = -4.96702648437118  
DOUBLE PRECISION a111100000 = -1.207745389845279  
DOUBLE PRECISION a021100000 = -7.598368553143477  
DOUBLE PRECISION a102100000 = 1.2013320645848333  
DOUBLE PRECISION a012100000 = -5.673868711951509  
DOUBLE PRECISION a003100000 = 10.085784970140146  
DOUBLE PRECISION a200200000 = 3.707817482060077  
DOUBLE PRECISION a110200000 = -8.996437582552941  
DOUBLE PRECISION a020200000 = 9.937267378821106  
DOUBLE PRECISION a101200000 = 3.1085623038064876  
DOUBLE PRECISION a011200000 = 5.538004565991298  
DOUBLE PRECISION a002200000 = 5.176037468102115  
DOUBLE PRECISION a100300000 = 7.421110238082147  
DOUBLE PRECISION a010300000 = 6.700818139392639  
DOUBLE PRECISION a001300000 = 6.82412672829829  
DOUBLE PRECISION a000400000 = 3.866431930105254  
DOUBLE PRECISION a300010000 = -3.1360464188620245  
DOUBLE PRECISION a210010000 = 2.63253330868491  
DOUBLE PRECISION a120010000 = 7.921656432005878  
DOUBLE PRECISION a030010000 = 9.148450789565123  
DOUBLE PRECISION a201010000 = -4.040113506758497



DOUBLE PRECISION a111010000 = -1.1430706576724778  
DOUBLE PRECISION a021010000 = 8.973548539562994  
DOUBLE PRECISION a102010000 = -3.6988919288645876  
DOUBLE PRECISION a012010000 = 3.696876150625532  
DOUBLE PRECISION a003010000 = 1.6292776375614397  
DOUBLE PRECISION a200110000 = -9.164213262309735  
DOUBLE PRECISION a110110000 = -1.7952579566964273  
DOUBLE PRECISION a020110000 = 8.833206765942172  
DOUBLE PRECISION a101110000 = 8.826420736033732  
DOUBLE PRECISION a011110000 = 2.4593554988842463  
DOUBLE PRECISION a002110000 = -8.11154567115431  
DOUBLE PRECISION a100210000 = 3.781004287359261  
DOUBLE PRECISION a010210000 = 3.634792990067794  
DOUBLE PRECISION a001210000 = 9.18984155125603  
DOUBLE PRECISION a000310000 = -1.0962335351705519  
DOUBLE PRECISION a200020000 = 8.764765089593102  
DOUBLE PRECISION a110020000 = 9.126685812135065  
DOUBLE PRECISION a020020000 = -4.284601329759472  
DOUBLE PRECISION a101020000 = -6.87705482051762  
DOUBLE PRECISION a011020000 = 4.240901814555609  
DOUBLE PRECISION a002020000 = 6.493308588294198  
DOUBLE PRECISION a100120000 = 4.62984565564354  
DOUBLE PRECISION a010120000 = 2.7025203541145397  
DOUBLE PRECISION a001120000 = -6.563056252973981  
DOUBLE PRECISION a000220000 = -3.6431052407906614  
DOUBLE PRECISION a100030000 = -0.7372749837943836  
DOUBLE PRECISION a010030000 = 2.012591479689441  
DOUBLE PRECISION a001030000 = 2.0367196705712316  
DOUBLE PRECISION a000130000 = -8.207332127763696  
DOUBLE PRECISION a000040000 = -4.415598345290291  
DOUBLE PRECISION a300001000 = -6.853671827212475  
DOUBLE PRECISION a210001000 = -4.883002271465316  
DOUBLE PRECISION a120001000 = -4.165243263124996  
DOUBLE PRECISION a030001000 = 2.1936487960514452  
DOUBLE PRECISION a201001000 = -0.7838668073804853  
DOUBLE PRECISION a111001000 = 7.382776357468647  
DOUBLE PRECISION a021001000 = -1.9900107285803492  
DOUBLE PRECISION a102001000 = 1.4800638613698105  
DOUBLE PRECISION a012001000 = 3.98702854920542  
DOUBLE PRECISION a003001000 = -7.668185626022517  
DOUBLE PRECISION a200101000 = -8.176357994845242  
DOUBLE PRECISION a110101000 = 3.231242595605153  
DOUBLE PRECISION a020101000 = -4.868965113120334  
DOUBLE PRECISION a101101000 = -7.320699226670941  
DOUBLE PRECISION a011101000 = -5.959605269259454  
DOUBLE PRECISION a002101000 = 9.561597717112917  
DOUBLE PRECISION a100201000 = -6.24322361721575  
DOUBLE PRECISION a010201000 = 6.352247418939452  
DOUBLE PRECISION a001201000 = 6.538795379975086  
DOUBLE PRECISION a000301000 = -9.136484235728686

DOUBLE PRECISION a200011000 = 2.0763427562335144  
DOUBLE PRECISION a110011000 = -0.5982369979489573  
DOUBLE PRECISION a020011000 = 7.48359540552644  
DOUBLE PRECISION a101011000 = 8.692479576105741  
DOUBLE PRECISION a011011000 = 9.635172420308185  
DOUBLE PRECISION a002011000 = -2.736874427890104  
DOUBLE PRECISION a100111000 = -6.363767876028018  
DOUBLE PRECISION a010111000 = -3.2731447300551806  
DOUBLE PRECISION a001111000 = 3.9369640749367667  
DOUBLE PRECISION a000211000 = -7.973484856385251  
DOUBLE PRECISION a100021000 = 6.466881713874247  
DOUBLE PRECISION a010021000 = 4.595697813872328  
DOUBLE PRECISION a001021000 = 0.5283337219969552  
DOUBLE PRECISION a000121000 = 5.167122396418587  
DOUBLE PRECISION a000031000 = 7.839289739599969  
DOUBLE PRECISION a200002000 = 3.567591167142904  
DOUBLE PRECISION a110002000 = 5.830485360723966  
DOUBLE PRECISION a020002000 = 6.739366293123119  
DOUBLE PRECISION a101002000 = -9.543288981814246  
DOUBLE PRECISION a011002000 = -2.2325806587306447  
DOUBLE PRECISION a002002000 = 4.824278435047653  
DOUBLE PRECISION a100102000 = -8.215852410846392  
DOUBLE PRECISION a010102000 = 6.8740103197910525  
DOUBLE PRECISION a001102000 = 1.4710789800761648  
DOUBLE PRECISION a000202000 = -1.905805027571672  
DOUBLE PRECISION a100012000 = -10.005014229137414  
DOUBLE PRECISION a010012000 = 6.691746356117574  
DOUBLE PRECISION a001012000 = 10.388492764647657  
DOUBLE PRECISION a000112000 = 7.278428882032364  
DOUBLE PRECISION a000022000 = 5.292165627055875  
DOUBLE PRECISION a100003000 = 8.826941518571818  
DOUBLE PRECISION a010003000 = -5.1220171120595115  
DOUBLE PRECISION a001003000 = 10.583936215387485  
DOUBLE PRECISION a000103000 = -2.0710225224349745  
DOUBLE PRECISION a000013000 = -0.6696648224339202  
DOUBLE PRECISION a000004000 = 5.376660173992146  
DOUBLE PRECISION a300000100 = -7.617840263878494  
DOUBLE PRECISION a210000100 = 8.51427988904197  
DOUBLE PRECISION a120000100 = -0.5385084181082821  
DOUBLE PRECISION a030000100 = -2.9367298431122695  
DOUBLE PRECISION a201000100 = -0.7590623233451163  
DOUBLE PRECISION a111000100 = 6.273314422169981  
DOUBLE PRECISION a021000100 = -2.720810461247846  
DOUBLE PRECISION a102000100 = -1.9093300664645942  
DOUBLE PRECISION a012000100 = -2.302688858603618  
DOUBLE PRECISION a003000100 = 5.39193185706511  
DOUBLE PRECISION a200100100 = -5.460566948586156  
DOUBLE PRECISION a110100100 = 9.230416317729148  
DOUBLE PRECISION a020100100 = 6.245494966443027  
DOUBLE PRECISION a101100100 = -2.773074342801355

DOUBLE PRECISION a011100100 = 2.4628910888339997  
DOUBLE PRECISION a002100100 = -0.4180709147030522  
DOUBLE PRECISION a100200100 = -4.622432605850839  
DOUBLE PRECISION a010200100 = 4.072624102162444  
DOUBLE PRECISION a001200100 = 9.441702484451971  
DOUBLE PRECISION a000300100 = -7.128211175792933  
DOUBLE PRECISION a200010100 = 5.589350118247583  
DOUBLE PRECISION a110010100 = -2.3971553961668075  
DOUBLE PRECISION a020010100 = -6.08738552751471  
DOUBLE PRECISION a101010100 = 6.255904116818391  
DOUBLE PRECISION a011010100 = 1.1114987861718406  
DOUBLE PRECISION a002010100 = -6.140137972315864  
DOUBLE PRECISION a100110100 = 2.8773010007593403  
DOUBLE PRECISION a010110100 = -8.673304724661406  
DOUBLE PRECISION a001110100 = -1.047851588487107  
DOUBLE PRECISION a000210100 = -1.4393260418874538  
DOUBLE PRECISION a100020100 = 5.591717276554118  
DOUBLE PRECISION a010020100 = -0.5505054126783857  
DOUBLE PRECISION a001020100 = -11.7508131171539  
DOUBLE PRECISION a000120100 = 5.956102817944822  
DOUBLE PRECISION a000030100 = 1.3148758924064066  
DOUBLE PRECISION a200001100 = 2.491793915725512  
DOUBLE PRECISION a110001100 = -1.934121722488471  
DOUBLE PRECISION a020001100 = -3.1901412388255275  
DOUBLE PRECISION a101001100 = 6.97804776204826  
DOUBLE PRECISION a011001100 = 3.5048122002891033  
DOUBLE PRECISION a002001100 = -1.8060047644153105  
DOUBLE PRECISION a100101100 = 5.395282755359143  
DOUBLE PRECISION a010101100 = -4.902091733255487  
DOUBLE PRECISION a001101100 = -4.299649302550321  
DOUBLE PRECISION a000201100 = 4.1760088142499425  
DOUBLE PRECISION a100011100 = 8.866358570028996  
DOUBLE PRECISION a010011100 = -4.910179857980963  
DOUBLE PRECISION a001011100 = -1.297853394979505  
DOUBLE PRECISION a000111100 = 0.891892436070425  
DOUBLE PRECISION a000021100 = -7.1636689625146746  
DOUBLE PRECISION a100002100 = -7.0569109444491005  
DOUBLE PRECISION a010002100 = -6.412514346361301  
DOUBLE PRECISION a001002100 = -5.429443410929895  
DOUBLE PRECISION a000102100 = -1.4058163473334357  
DOUBLE PRECISION a000012100 = -3.5257528098593323  
DOUBLE PRECISION a000003100 = 3.396613818395716  
DOUBLE PRECISION a200000200 = 1.4664308731789963  
DOUBLE PRECISION a110000200 = 0.8327109129641371  
DOUBLE PRECISION a020000200 = 2.419061288469399  
DOUBLE PRECISION a101000200 = 5.202163696795914  
DOUBLE PRECISION a011000200 = 1.748010432757533  
DOUBLE PRECISION a002000200 = -2.529393641330786  
DOUBLE PRECISION a100100200 = -7.9765740663045515  
DOUBLE PRECISION a010100200 = -0.3313254283699583

DOUBLE PRECISION a001100200 = -4.3328183155039275  
DOUBLE PRECISION a000200200 = -0.020823237541883408  
DOUBLE PRECISION a100010200 = -3.3124261984542818  
DOUBLE PRECISION a010010200 = -3.2671265092889277  
DOUBLE PRECISION a001010200 = 2.672275149388365  
DOUBLE PRECISION a000110200 = 5.598012989857031  
DOUBLE PRECISION a000020200 = -5.617368283837271  
DOUBLE PRECISION a100001200 = -3.6753082211125543  
DOUBLE PRECISION a010001200 = -0.10033799475595225  
DOUBLE PRECISION a001001200 = 0.7379378108322121  
DOUBLE PRECISION a000101200 = -0.33458359677696825  
DOUBLE PRECISION a000011200 = 1.203318352708989  
DOUBLE PRECISION a000002200 = 4.881347282848049  
DOUBLE PRECISION a100000300 = 0.07351324395577012  
DOUBLE PRECISION a010000300 = 0.013575944066732676  
DOUBLE PRECISION a001000300 = 0.08009840648709962  
DOUBLE PRECISION a000100300 = 1.342628719658682  
DOUBLE PRECISION a000010300 = -0.20693334248710468  
DOUBLE PRECISION a000001300 = -0.09243036675474389  
DOUBLE PRECISION a000000400 = -0.007678673207158682  
DOUBLE PRECISION a300000010 = -3.9451770327161872  
DOUBLE PRECISION a210000010 = 7.5506869265415455  
DOUBLE PRECISION a120000010 = 7.4030426292478415  
DOUBLE PRECISION a030000010 = -1.8170568702828038  
DOUBLE PRECISION a201000010 = -7.1917786377200255  
DOUBLE PRECISION a111000010 = 1.4833206870101179  
DOUBLE PRECISION a021000010 = -1.3638048845070718  
DOUBLE PRECISION a102000010 = -6.988494790738621  
DOUBLE PRECISION a012000010 = 5.697706395475482  
DOUBLE PRECISION a003000010 = -7.4962465530951885  
DOUBLE PRECISION a200100010 = 7.904700422398366  
DOUBLE PRECISION a110100010 = -1.330510019643347  
DOUBLE PRECISION a020100010 = 6.0597574346068495  
DOUBLE PRECISION a101100010 = -1.46778640928467  
DOUBLE PRECISION a011100010 = -9.163272208490394  
DOUBLE PRECISION a002100010 = 9.197228876342676  
DOUBLE PRECISION a100200010 = 5.904728715764009  
DOUBLE PRECISION a010200010 = 8.530033242177517  
DOUBLE PRECISION a001200010 = -2.504956876932588  
DOUBLE PRECISION a000300010 = 6.850797738240125  
DOUBLE PRECISION a200010010 = 2.2191900283223838  
DOUBLE PRECISION a110010010 = 4.700507852491011  
DOUBLE PRECISION a020010010 = -7.406923964608603  
DOUBLE PRECISION a101010010 = -2.7283997262964554  
DOUBLE PRECISION a011010010 = 1.366721254759922  
DOUBLE PRECISION a002010010 = -7.289059597930404  
DOUBLE PRECISION a100110010 = -3.177898616950454  
DOUBLE PRECISION a010110010 = 8.878283923399339  
DOUBLE PRECISION a001110010 = -6.761292157658472  
DOUBLE PRECISION a000210010 = -4.488742141497431

DOUBLE PRECISION a100020010 = 9.261265012373366  
DOUBLE PRECISION a010020010 = 7.0519711107876235  
DOUBLE PRECISION a001020010 = 7.705370595984367  
DOUBLE PRECISION a000120010 = 8.877080081018326  
DOUBLE PRECISION a000030010 = 4.149475197683379  
DOUBLE PRECISION a200001010 = 3.974826724144118  
DOUBLE PRECISION a110001010 = -2.0454508978305372  
DOUBLE PRECISION a020001010 = -3.4862553467047404  
DOUBLE PRECISION a101001010 = 1.246310796863863  
DOUBLE PRECISION a011001010 = -6.744388476540892  
DOUBLE PRECISION a002001010 = -2.0422806052653137  
DOUBLE PRECISION a100101010 = -0.32277473931691386  
DOUBLE PRECISION a010101010 = 1.3441729603419452  
DOUBLE PRECISION a001101010 = -9.197196332450613  
DOUBLE PRECISION a000201010 = 4.032622663495054  
DOUBLE PRECISION a100011010 = -0.9384894376114754  
DOUBLE PRECISION a010011010 = 2.9762366204675508  
DOUBLE PRECISION a001011010 = -3.8601281133510144  
DOUBLE PRECISION a000111010 = 8.14261886002936  
DOUBLE PRECISION a000021010 = 1.3217032856286839  
DOUBLE PRECISION a100002010 = 7.304800505226703  
DOUBLE PRECISION a010002010 = -5.610934286419754  
DOUBLE PRECISION a001002010 = -4.711164164486881  
DOUBLE PRECISION a000102010 = 0.8638944010645393  
DOUBLE PRECISION a000012010 = -0.13329367187280752  
DOUBLE PRECISION a000003010 = -4.214667707471838  
DOUBLE PRECISION a200000110 = 8.166533708059356  
DOUBLE PRECISION a110000110 = 6.53263671657901  
DOUBLE PRECISION a020000110 = 3.131309762362694  
DOUBLE PRECISION a101000110 = -9.695833571213557  
DOUBLE PRECISION a011000110 = 3.0590248263435105  
DOUBLE PRECISION a002000110 = 3.1393130859873857  
DOUBLE PRECISION a100100110 = 3.049636775524309  
DOUBLE PRECISION a010100110 = -0.17480024373439199  
DOUBLE PRECISION a001100110 = 7.900948536928415  
DOUBLE PRECISION a000200110 = 6.39823720860198  
DOUBLE PRECISION a100010110 = 8.15642434519662  
DOUBLE PRECISION a010010110 = -6.394793448785573  
DOUBLE PRECISION a001010110 = 9.353609470292128  
DOUBLE PRECISION a000110110 = 0.46625826522102826  
DOUBLE PRECISION a000020110 = -5.475118655857767  
DOUBLE PRECISION a100001110 = -9.226471229937705  
DOUBLE PRECISION a010001110 = -1.2608450334411303  
DOUBLE PRECISION a001001110 = 2.7318559924716976  
DOUBLE PRECISION a000101110 = 6.462003921674755  
DOUBLE PRECISION a000011110 = 1.2542167013953638  
DOUBLE PRECISION a000002110 = -3.9822186225906435  
DOUBLE PRECISION a100000210 = 0.34157764711217703  
DOUBLE PRECISION a010000210 = -1.589593789937077  
DOUBLE PRECISION a001000210 = -1.1264498989861136

DOUBLE PRECISION a000100210 = -1.425417391316  
DOUBLE PRECISION a000010210 = -0.5802194709868788  
DOUBLE PRECISION a000001210 = 0.30616521515617434  
DOUBLE PRECISION a000000310 = 0.0204953226617458  
DOUBLE PRECISION a200000020 = -8.593341228598804  
DOUBLE PRECISION a110000020 = 1.2667712047428854  
DOUBLE PRECISION a020000020 = 8.136700226398453  
DOUBLE PRECISION a101000020 = -9.194933654791251  
DOUBLE PRECISION a011000020 = 5.5695081914710505  
DOUBLE PRECISION a002000020 = -0.46143579833590975  
DOUBLE PRECISION a100100020 = 6.417156876175735  
DOUBLE PRECISION a010100020 = -1.9662524033619317  
DOUBLE PRECISION a001100020 = 3.3031031679263974  
DOUBLE PRECISION a000200020 = 0.11569644229713073  
DOUBLE PRECISION a100010020 = -10.350355452509408  
DOUBLE PRECISION a010010020 = 1.19730998750749  
DOUBLE PRECISION a001010020 = 3.212072935135546  
DOUBLE PRECISION a000110020 = 2.2453249684335224  
DOUBLE PRECISION a000020020 = 10.598869919865159  
DOUBLE PRECISION a100001020 = -4.089397727169516  
DOUBLE PRECISION a010001020 = 0.952450206994341  
DOUBLE PRECISION a001001020 = 4.420047240334507  
DOUBLE PRECISION a000101020 = -1.5468395512995723  
DOUBLE PRECISION a000011020 = -3.957218997707899  
DOUBLE PRECISION a000002020 = 1.7267067151661741  
DOUBLE PRECISION a100000120 = 1.526758388655276  
DOUBLE PRECISION a010000120 = 1.626125766546352  
DOUBLE PRECISION a001000120 = 2.3591586697216695  
DOUBLE PRECISION a000100120 = 5.557873139365175  
DOUBLE PRECISION a000010120 = 0.07552400653639887  
DOUBLE PRECISION a000001120 = 2.9496312509574456  
DOUBLE PRECISION a000000220 = 0.0649705138416635  
DOUBLE PRECISION a100000030 = -8.290612028042878  
DOUBLE PRECISION a010000030 = 1.6954687003975197  
DOUBLE PRECISION a001000030 = 1.2912972150639168  
DOUBLE PRECISION a000100030 = -7.230510322030873  
DOUBLE PRECISION a000010030 = -0.07567709026576165  
DOUBLE PRECISION a000001030 = -2.064243280006234  
DOUBLE PRECISION a000000130 = -1.46834064846467  
DOUBLE PRECISION a000000040 = 1.394532483630625  
DOUBLE PRECISION a300000001 = -3.099271432263296  
DOUBLE PRECISION a210000001 = 1.52678526035916  
DOUBLE PRECISION a120000001 = 1.0185609060976883  
DOUBLE PRECISION a030000001 = 0.23200715866661167  
DOUBLE PRECISION a201000001 = -5.991478287838877  
DOUBLE PRECISION a111000001 = -2.0993456857310657  
DOUBLE PRECISION a021000001 = 5.785218172472953  
DOUBLE PRECISION a102000001 = 3.617391160906652  
DOUBLE PRECISION a012000001 = -6.536966038142022  
DOUBLE PRECISION a003000001 = -2.6730875542195656

DOUBLE PRECISION a200100001 = -2.11137316246124  
DOUBLE PRECISION a110100001 = 4.614915063796027  
DOUBLE PRECISION a020100001 = -8.605293022140836  
DOUBLE PRECISION a101100001 = 1.0077361222870411  
DOUBLE PRECISION a011100001 = -0.29635099789232583  
DOUBLE PRECISION a002100001 = 5.237191054389521  
DOUBLE PRECISION a100200001 = 2.658584786856839  
DOUBLE PRECISION a010200001 = 7.489373484520756  
DOUBLE PRECISION a001200001 = 3.5244134030789263  
DOUBLE PRECISION a000300001 = 7.842761317908436  
DOUBLE PRECISION a200010001 = 3.610047060208405  
DOUBLE PRECISION a110010001 = 6.467167379855051  
DOUBLE PRECISION a020010001 = 1.2644454620653083  
DOUBLE PRECISION a101010001 = 5.999172461987694  
DOUBLE PRECISION a011010001 = -7.331202304260113  
DOUBLE PRECISION a002010001 = 8.332008143104007  
DOUBLE PRECISION a100110001 = -2.6426341444770234  
DOUBLE PRECISION a010110001 = 2.529300650991913  
DOUBLE PRECISION a001110001 = 5.9436120415802804  
DOUBLE PRECISION a000210001 = 5.924163411042948  
DOUBLE PRECISION a100020001 = -1.8987335301951906  
DOUBLE PRECISION a010020001 = -1.0505299786451008  
DOUBLE PRECISION a001020001 = -9.548264923272802  
DOUBLE PRECISION a000120001 = 2.681256793304314  
DOUBLE PRECISION a000030001 = -5.368717949285154  
DOUBLE PRECISION a200001001 = -6.253929032614938  
DOUBLE PRECISION a110001001 = 3.4094970687167128  
DOUBLE PRECISION a020001001 = -0.9741301053372838  
DOUBLE PRECISION a101001001 = -2.2088062151220793  
DOUBLE PRECISION a011001001 = 2.709279202531139  
DOUBLE PRECISION a002001001 = -7.207788209364777  
DOUBLE PRECISION a100101001 = -1.7355985896359387  
DOUBLE PRECISION a010101001 = -8.59734303497048  
DOUBLE PRECISION a001101001 = 0.49811727992982474  
DOUBLE PRECISION a000201001 = 8.660194648922303  
DOUBLE PRECISION a100011001 = 0.31665811465684013  
DOUBLE PRECISION a010011001 = -8.632379824463259  
DOUBLE PRECISION a001011001 = -1.6097952309112475  
DOUBLE PRECISION a000111001 = 0.789847772482104  
DOUBLE PRECISION a000021001 = 11.707385405378039  
DOUBLE PRECISION a100002001 = 2.63225803200539  
DOUBLE PRECISION a010002001 = 1.6795145575316792  
DOUBLE PRECISION a001002001 = 7.434596162856191  
DOUBLE PRECISION a000102001 = -4.440603335484336  
DOUBLE PRECISION a000012001 = -3.088348212023351  
DOUBLE PRECISION a000003001 = -4.435286836645234  
DOUBLE PRECISION a200000101 = -10.91792449290619  
DOUBLE PRECISION a110000101 = 0.23725132646855368  
DOUBLE PRECISION a020000101 = -0.8465422271728025  
DOUBLE PRECISION a101000101 = -3.0172367465475864

DOUBLE PRECISION a011000101 = -1.276306061347137  
DOUBLE PRECISION a002000101 = 2.759150167938887  
DOUBLE PRECISION a100100101 = 1.4084747521931211  
DOUBLE PRECISION a010100101 = 1.0620030095211814  
DOUBLE PRECISION a001100101 = 0.8726681231774087  
DOUBLE PRECISION a000200101 = 1.8043888197370035  
DOUBLE PRECISION a100010101 = 0.293024706497972  
DOUBLE PRECISION a010010101 = 1.9416592860909243  
DOUBLE PRECISION a001010101 = -0.6456440199898393  
DOUBLE PRECISION a000110101 = -1.1569896077872088  
DOUBLE PRECISION a000020101 = 2.282464464904571  
DOUBLE PRECISION a100001101 = 3.3779446420635457  
DOUBLE PRECISION a010001101 = 0.22275502796337474  
DOUBLE PRECISION a001001101 = -0.7242554155697538  
DOUBLE PRECISION a000101101 = 1.874773875512841  
DOUBLE PRECISION a000011101 = -0.9701710964853756  
DOUBLE PRECISION a000002101 = -0.9077348664696127  
DOUBLE PRECISION a100000201 = 0.9988681600004251  
DOUBLE PRECISION a010000201 = 0.025884796079617616  
DOUBLE PRECISION a001000201 = 0.0038663951534730592  
DOUBLE PRECISION a000100201 = -0.4912390641336213  
DOUBLE PRECISION a000010201 = 0.05867163659391132  
DOUBLE PRECISION a000001201 = 0.01415478584828864  
DOUBLE PRECISION a000000301 = 0.004015382263417023  
DOUBLE PRECISION a200000011 = 4.363786815943884  
DOUBLE PRECISION a110000011 = -1.4555245113315456  
DOUBLE PRECISION a020000011 = 0.313568677134666  
DOUBLE PRECISION a101000011 = 6.446175098685419  
DOUBLE PRECISION a011000011 = -0.014018886465822571  
DOUBLE PRECISION a002000011 = -1.0661601691782023  
DOUBLE PRECISION a100100011 = 6.5880520002732785  
DOUBLE PRECISION a010100011 = 3.3450548668259747  
DOUBLE PRECISION a001100011 = 3.842319250262126  
DOUBLE PRECISION a000200011 = -8.952068779985607  
DOUBLE PRECISION a100010011 = 0.6675152519664532  
DOUBLE PRECISION a010010011 = 2.07874374065434  
DOUBLE PRECISION a001010011 = -0.7877855337394907  
DOUBLE PRECISION a000110011 = 4.716623426555096  
DOUBLE PRECISION a000020011 = -4.773269883278805  
DOUBLE PRECISION a100001011 = 2.3282851020871895  
DOUBLE PRECISION a010001011 = -2.129961370817551  
DOUBLE PRECISION a001001011 = 2.3689366818579245  
DOUBLE PRECISION a000101011 = -2.2381764841754146  
DOUBLE PRECISION a000011011 = -1.9434512257511298  
DOUBLE PRECISION a000002011 = 1.9036260328173809  
DOUBLE PRECISION a100000111 = -0.9526598248126847  
DOUBLE PRECISION a010000111 = 0.238157900480046  
DOUBLE PRECISION a001000111 = 0.10234482447642312  
DOUBLE PRECISION a000100111 = -0.4874827520306612  
DOUBLE PRECISION a000010111 = 0.5629894957417546



DOUBLE PRECISION a000001111 = 0.21271426855035083  
DOUBLE PRECISION a000000211 = -0.008455188864046457  
DOUBLE PRECISION a100000021 = 4.541576721643421  
DOUBLE PRECISION a010000021 = -0.8753371936228175  
DOUBLE PRECISION a001000021 = -0.8822293073440886  
DOUBLE PRECISION a000100021 = -0.22163107631637827  
DOUBLE PRECISION a000010021 = 0.06763327691926464  
DOUBLE PRECISION a000001021 = 0.5173358560290603  
DOUBLE PRECISION a000000121 = 0.049551817975184924  
DOUBLE PRECISION a000000031 = -0.2121482022929804  
DOUBLE PRECISION a200000002 = 1.550791500817959  
DOUBLE PRECISION a110000002 = -0.5680291035879207  
DOUBLE PRECISION a020000002 = -2.2679967635821576  
DOUBLE PRECISION a101000002 = 0.31379903040394314  
DOUBLE PRECISION a011000002 = 0.30309101933715976  
DOUBLE PRECISION a002000002 = 0.09644340084877201  
DOUBLE PRECISION a100100002 = 0.05517824211703373  
DOUBLE PRECISION a010100002 = 0.18049505884572645  
DOUBLE PRECISION a001100002 = -0.18209737316696537  
DOUBLE PRECISION a000200002 = -5.565380509026019  
DOUBLE PRECISION a100010002 = -0.3947718953312765  
DOUBLE PRECISION a010010002 = -0.1646590230391534  
DOUBLE PRECISION a001010002 = -0.05539968198112909  
DOUBLE PRECISION a000110002 = -0.19557492945210367  
DOUBLE PRECISION a000020002 = 4.346165156803698  
DOUBLE PRECISION a100001002 = -0.050893357136883866  
DOUBLE PRECISION a010001002 = 0.050142291217202865  
DOUBLE PRECISION a001001002 = -0.16470357120224496  
DOUBLE PRECISION a000101002 = -0.24121115452588332  
DOUBLE PRECISION a000011002 = 0.20107907299292083  
DOUBLE PRECISION a000002002 = -5.0005019567887885  
DOUBLE PRECISION a100000102 = -0.08882471609936485  
DOUBLE PRECISION a010000102 = 0.015020987836994517  
DOUBLE PRECISION a001000102 = -0.029974794792081122  
DOUBLE PRECISION a000100102 = 0.006400149860974839  
DOUBLE PRECISION a000010102 = -0.003023149051354346  
DOUBLE PRECISION a000001102 = -0.004760062541074911  
DOUBLE PRECISION a000000202 = 0.0012099966074832  
DOUBLE PRECISION a100000012 = -0.3860447520735382  
DOUBLE PRECISION a010000012 = 0.03233066583637278  
DOUBLE PRECISION a001000012 = 0.009923185245393226  
DOUBLE PRECISION a000100012 = 0.11935523820086316  
DOUBLE PRECISION a000010012 = 0.0429553411006331  
DOUBLE PRECISION a000001012 = -0.06951242274273231  
DOUBLE PRECISION a000000112 = -0.006541900136595353  
DOUBLE PRECISION a000000022 = 0.0040246967230150475  
DOUBLE PRECISION a100000003 = -0.0026252733968196904  
DOUBLE PRECISION a010000003 = 1.8146640851143543E-4  
DOUBLE PRECISION a001000003 = -1.0497191175284433E-4  
DOUBLE PRECISION a000100003 = 0.0026022040268150006

DOUBLE PRECISION a000010003 = 0.0021027875696083215

DOUBLE PRECISION a000001003 = 0.00169431115260444

DOUBLE PRECISION a000000103 = 5.640910376007895E-6

DOUBLE PRECISION a000000013 = 3.0640209984730534E-4

DOUBLE PRECISION a000000004 = -1.291246964833588E-5

C ----- TO DO -----

C translate parametric expression:

C evaluate

$$\begin{aligned}
 &= +a000000000 + a100000000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} + a010000000 * A\_01\_Sexo + a001000 \\
 &000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a000100000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}o\c{a}\c{o} + a000010000 * A \\
 &\_05\_Orienta\c{c}\c{o}\_HO + a000001000 * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a000000100 * A\_09\_Escolarida \\
 &\_anos + a000000010 * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} + a000000001 * A\_15\_IP + a200000000 * \text{pow}(\text{AL} \\
 &\text{COOLDEPENDENTE}, 2) + a110000000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_01\_Sexo + a020000000 \\
 &* \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) + a101000000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + \\
 &a011000000 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a002000000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo \\
 &\_de\_escova, 2) + a100100000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o} + a01010 \\
 &0000 * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o} + a001100000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * \\
 &A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o} + a000200000 * \text{pow}(A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\c{a}\c{o}, 2) + a100010000 * \\
 &\text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_05\_Orienta\c{c}\c{o}\_HO + a010010000 * A\_01\_Sexo * A\_05\_Orienta\c{c}\c{o} \\
 &\_HO + a001010000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orienta\c{c}\c{o}\_HO + a000110000 * A\_ \\
 &04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\_HO + a000020000 * \text{pow}(A\_05\_Orienta\c{c}\c{o}\_HO, 2) \\
 &+ a100001000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a010001000 * A\_01\_Sex \\
 &o * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a001001000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_06\_Uso\_do\_fio\_ \\
 &dental + a000101000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a000011000 * A\_ \\
 &05\_Orienta\c{c}\c{o}\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a000002000 * \text{pow}(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, \\
 &2) + a100000100 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_09\_Escolarida\_anos + a010000100 * A\_01\_Sex \\
 &o * A\_09\_Escolarida\_anos + a001000100 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos \\
 &+ a000100100 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos + a000010100 * A\_05\_Orie \\
 &nta\c{c}\c{o}\_HO * A\_09\_Escolarida\_anos + a000001100 * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A\_09\_Escolarid \\
 &a\_anos + a000000200 * \text{pow}(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) + a100000010 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} \\
 &* A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} + a010000010 * A\_01\_Sexo * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} + a001000010 * \\
 &A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} + a000100010 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escov \\
 &a\c{c}\c{o}\_HO * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} + a000010010 * A\_05\_Orienta\c{c}\c{o}\_HO * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} \\
 &+ a000001010 * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} + a000000110 * A\_09\_Escol \\
 &arida\_anos * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} + a000000020 * \text{pow}(A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o}, 2) + a10000 \\
 &0001 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_15\_IP + a010000001 * A\_01\_Sexo * A\_15\_IP + a001000001 \\
 &* A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_15\_IP + a000100001 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\_HO * A\_15\_IP \\
 &+ a000010001 * A\_05\_Orienta\c{c}\c{o}\_HO * A\_15\_IP + a000001001 * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A\_1 \\
 &5\_IP + a000000101 * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a000000011 * A\_13\_Cat2\_Hipertens\c{o}\c{a}\c{o} * \\
 &A\_15\_IP + a000000002 * \text{pow}(A\_15\_IP, 2) + a300000000 * \text{pow}(\text{ALCOOLDEPENDENTE}, 3) + a2 \\
 &100000000 * \text{pow}(\text{ALCOOLDEPENDENTE}, 2) * A\_01\_Sexo + a120000000 * \text{ALCOOLDEPEND} \\
 &\text{ENTE} * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) + a030000000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 3) + a201000000 * \text{pow}(\text{ALCOOLD} \\
 &\text{EPENDENTE}, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a110000000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_ \\
 &01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova + a021000000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_ \\
 &de\_escova + a102000000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) + a0 \\
 &120000000 * A\_01\_Sexo * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) + a003000000 * \text{pow}(A\_03\_Cat1\_ \\
 &Tipo\_de\_escova, 3) + a200100000 * \text{pow}(\text{ALCOOLDEPENDENTE}, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova \\
 &\c{c}\c{o}\_HO + a110100000 * \text{ALCOOLDEPENDENTE} * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\_HO + a020 \\
 &100000 * \text{pow}(A\_01\_Sexo, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}\c{o}\_HO + a101100000 * \text{ALCOOLDEPENDE}
 \end{aligned}$$

$NTE * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} + a_{011100000} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} + a_{002100000} * pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} + a_{100200000} * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) + a_{010200000} * A_{01\_Sexo} * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) + a_{001200000} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) + a_{000300000} * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 3) + a_{200010000} * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{110010000} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{020010000} * pow(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{101010000} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{011010000} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{002010000} * pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{100110000} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{010110000} * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{001110000} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{000210000} * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} + a_{100020000} * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) + a_{010020000} * A_{01\_Sexo} * pow(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) + a_{001020000} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) + a_{000120000} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * pow(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) + a_{000030000} * pow(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 3) + a_{200001000} * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{110001000} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{01\_Sexo} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{020001000} * pow(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{101001000} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{011001000} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{002001000} * pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{100101000} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{010101000} * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{001101000} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{000201000} * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{100011000} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{010011000} * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{001011000} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{000111000} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{000021000} * pow(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} + a_{100002000} * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 2) + a_{010002000} * A_{01\_Sexo} * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 2) + a_{001002000} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 2) + a_{000102000} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 2) + a_{000012000} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 2) + a_{000003000} * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 3) + a_{200000100} * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{110000100} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{01\_Sexo} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{020000100} * pow(A_{01\_Sexo}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{101000100} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{011000100} * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{002000100} * pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{100100100} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{010100100} * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{001100100} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{000200100} * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{100010100} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{010010100} * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{001010100} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{000110100} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\c{c}{a}\c{o}} * A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{000020100} * pow(A_{05\_Orienta\c{c}{a}\c{o}}_{HO}, 2) * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{100001100} * ALCOOLDEPENDENTE * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * A_{09\_Escolarida\_anos} + a_{010001100} * A_{01\_Sexo} *$

$A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A\_09\_Escolarida\_anos + a001001100 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A\_09\_Escolarida\_anos + a000101100 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escova\c$

cova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a000110001\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orie  
 ntação\_HO\*A\_15\_IP+a000020001\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_15\_IP+a100001001\*A  
 LCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a010001001\*A\_01\_Sexo\*A\_0  
 6\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a001001001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_f  
 io\_dental\*A\_15\_IP+a000101001\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A  
 15\_IP+a000011001\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a00000200  
 1\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_15\_IP+a100000101\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_0  
 9\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a010000101\*A\_01\_Sexo\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a0  
 01000101\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a000100101\*A\_0  
 4\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a000010101\*A\_05\_Orientação\_H  
 O\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_15\_IP+a000001101\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolari  
 da\_anos\*A\_15\_IP+a000000201\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_15\_IP+a100000011\*AL  
 COOLDEPENDENTE\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a010000011\*A\_01\_Sexo\*A\_13\_  
 Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a001000011\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_13\_Cat2\_Hiperte  
 nsão\*A\_15\_IP+a000100011\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP  
 +a000010011\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a000001011\*A\_0  
 6\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a000000111\*A\_09\_Escolarida\_an  
 os\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*A\_15\_IP+a000000021\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)\*A\_15\_  
 IP+a100000002\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_15\_IP,2)+a010000002\*A\_01\_Sexo\*pow  
 (A\_15\_IP,2)+a001000002\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_15\_IP,2)+a000100002\*A\_0  
 4\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_15\_IP,2)+a000010002\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_15\_I  
 P,2)+a000001002\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_15\_IP,2)+a000000102\*A\_09\_Escolarid  
 a\_anos\*pow(A\_15\_IP,2)+a000000012\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão\*pow(A\_15\_IP,2)+a0000000  
 03\*pow(A\_15\_IP,3)+a400000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,4)+a310000000\*pow(AL  
 COOLDEPENDENTE,3)\*A\_01\_Sexo+a220000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(  
 A\_01\_Sexo,2)+a130000000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_01\_Sexo,3)+a040000000\*po  
 w(A\_01\_Sexo,4)+a301000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_esco  
 va+a211000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escov  
 a+a121000000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova  
 +a031000000\*pow(A\_01\_Sexo,3)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova+a202000000\*pow(ALCOO  
 LDEPENDENTE,2)\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)+a112000000\*ALCOOLDEPEND  
 ENTE\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)+a022000000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*  
 pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)+a103000000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_03\_Ca  
 t1\_Tipo\_de\_escova,3)+a013000000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)+a004  
 000000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,4)+a300100000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3  
 )\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a210100000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_01\_Sexo\*  
 A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a120100000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A  
 \_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a030100000\*pow(A\_01\_Sexo,3)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a2  
 011000000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq  
 \_Escovação+a111100000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_esco  
 va\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a021100000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_esco  
 va\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a102100000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_03\_Cat1\_Ti  
 po\_de\_escova,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a012100000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Ti  
 po\_de\_escova,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a003100000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escov  
 a,3)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação+a200200000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_04  
 \_Cat\_Freq\_Escovação,2)+a110200000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_  
 Cat\_Freq\_Escovação,2)+a020200000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,  
 2)+a101200000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_Cat\_Fr  
 eq\_Escovação,2)+a011200000\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_Cat\_Fr  
 eq\_Escovação,2)+a002200000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_E

scovação,2)+a100300000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)+a010300000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)+a001300000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)+a000400000\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,4)+a300010000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A\_05\_Orientação\_HO+a210010000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO+a120010000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a030010000\*pow(A\_01\_Sexo,3)\*A\_05\_Orientação\_HO+a201010000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO+a111010000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO+a021010000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO+a102010000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a012010000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a003010000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)\*A\_05\_Orientação\_HO+a200110000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a110110000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a020110000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a101110000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a011110000\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a002110000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO+a100210000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a010210000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a001210000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO+a000310000\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)\*A\_05\_Orientação\_HO+a200020000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a110020000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a020020000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a101020000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a011020000\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a002020000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a100120000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a010120000\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a001120000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a000220000\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)+a100030000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)+a010030000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)+a001030000\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)+a000040000\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,4)+a300001000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a210010000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_01\_Sexo\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a120001000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a030001000\*pow(A\_01\_Sexo,3)\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a201001000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a111001000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a021001000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a102001000\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a012001000\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a003001000\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a200101000\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a110101000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a020101000\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Usado\_fio\_dental+a101101000\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq

$q\_Escovação * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a011101000 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a002101000 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a100201000 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a010201000 * A\_01\_Sexo * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a001201000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a000301000 * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 3) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a200011000 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a110011000 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_01\_Sexo * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a020011000 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a101011000 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a011011000 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a002011000 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a100111000 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a010111000 * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a001111000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a000211000 * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a100021000 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a010021000 * A\_01\_Sexo * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a001021000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a000121000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a000031000 * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 3) * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental + a200002000 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a110002000 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_01\_Sexo * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a020002000 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a101002000 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a011002000 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a002002000 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a100102000 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a010102000 * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a001102000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a000202000 * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a100012000 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a010012000 * A\_01\_Sexo * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a001012000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a000112000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a000022000 * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) + a100003000 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 3) + a010003000 * A\_01\_Sexo * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 3) + a001003000 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 3) + a000103000 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 3) + a000013000 * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 3) + a000004000 * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 4) + a300000100 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 3) * A\_09\_Escolarida\_anos + a210000100 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A\_01\_Sexo * A\_09\_Escolarida\_anos + a120000100 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos + a030000100 * pow(A\_01\_Sexo, 3) * A\_09\_Escolarida\_anos + a201000100 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos + a111000100 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos + a021000100 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos + a102000100 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) *$

A\_09\_Escolarida\_anos+a012000100\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a003000100\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a200100100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos+a110100100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos+a020100100\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos+a101100100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos+a011100100\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos+a002100100\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos+a100200100\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a010200100\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a001200100\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000300100\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a200010100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a110010100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a020010100\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a101010100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a011010100\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a002010100\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a100110100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a010110100\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a001110100\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000210100\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos+a100020100\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a010020100\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a001020100\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000120100\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000030100\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a200001100\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a110001100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a020001100\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a101001100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a011001100\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a002001100\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a100101100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a010101100\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a001101100\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000201100\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a100011100\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a010011100\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a001011100\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000111100\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000021100\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos+a100002100\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a010002100\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a001002100\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos+a000102100\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_



$06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a000012100*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)*A\_09\_Escolarida\_anos+a000003100*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,3)*A\_09\_Escolarida\_anos+a200000200*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a110000200*ALCOOLDEPENDENTE*A\_01\_Sexo*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a020000200*pow(A\_01\_Sexo,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a101000200*ALCOOLDEPENDENTE*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a011000200*A\_01\_Sexo*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a002000200*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a100100200*ALCOOLDEPENDENTE*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a010100200*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a001100200*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000200200*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a100010200*ALCOOLDEPENDENTE*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a010010200*A\_01\_Sexo*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a001010200*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000110200*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_05\_Orientação\_HO*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000020200*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a100001200*ALCOOLDEPENDENTE*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a010001200*A\_01\_Sexo*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a001001200*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000101200*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000011200*A\_05\_Orientação\_HO*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a000002200*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)+a100000300*ALCOOLDEPENDENTE*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a010000300*A\_01\_Sexo*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a001000300*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a000010300*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a000001300*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)+a000000400*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,4)+a300000010*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a210000010*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_01\_Sexo*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a120000010*ALCOOLDEPENDENTE*pow(A\_01\_Sexo,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a030000010*pow(A\_01\_Sexo,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a201000010*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a111000010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_01\_Sexo*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a021000010*pow(A\_01\_Sexo,2)*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a102000010*ALCOOLDEPENDENTE*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a012000010*A\_01\_Sexo*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a003000010*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a200100010*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a110100010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_01\_Sexo*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a020100010*pow(A\_01\_Sexo,2)*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a101100010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a011100010*A\_01\_Sexo*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a002100010*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100200010*ALCOOLDEPENDENTE*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010200010*A\_01\_Sexo*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001200010*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000300010*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a200010010*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)*A\_05\_Orientação\_HO*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a110010010*ALCOOLDEPENDENTE*A\_01\_$

Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a020010010\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a101010010\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a011010010\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a002010010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100110010\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010110010\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001110010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000210010\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100020010\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010020010\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001020010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000120010\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000030010\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a200001010\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a110001010\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a020001010\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a101001010\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a011001010\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a002001010\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100101010\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010101010\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001101010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000201010\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100011010\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010011010\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001011010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000111010\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000021010\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100002010\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010002010\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001002010\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000102010\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000012010\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000003010\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,3)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a200000110\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a110000110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a020000110\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a101000110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a011000110\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a002000110\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100100110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010100110\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001100110\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000200110\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_

Hipertensão+a100010110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010010110\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001010110\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000110110\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000020110\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100001110\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010001110\*A\_01\_Sexo\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001001110\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_d\_o\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000101110\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a00011110\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000002110\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*A\_09\_Escolarida\_anos\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a100000210\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a010000210\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a001000210\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000100210\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000010210\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000001210\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a000000310\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,3)\*A\_13\_Cat2\_Hipertensão+a200000020\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a110000020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a020000020\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a101000020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a011000020\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a002000020\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a100100020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a010100020\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a001100020\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000200020\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a100010020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a010010020\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a001010020\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000110020\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000020020\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a100001020\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a010001020\*A\_01\_Sexo\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a001001020\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000101020\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000011020\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000002020\*pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a100000120\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a010000120\*A\_01\_Sexo\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a001000120\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000100120\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000010120\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000001120\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a000000220\*pow(A\_09\_Escolarida\_anos,2)\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,2)+a100000030\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a010000030\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a001000030\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de

\_escova\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a000100030\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a000010030\*A\_05\_Orientação\_HO\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a000001030\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a000000130\*A\_09\_Escolarida\_anos\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,3)+a000000040\*pow(A\_13\_Cat2\_Hipertensão,4)+a300000001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,3)\*A\_15\_IP+a210000001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_01\_Sexo\*A\_15\_IP+a120000001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_15\_IP+a030000001\*pow(A\_01\_Sexo,3)\*A\_15\_IP+a201000001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_15\_IP+a111000001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_15\_IP+a021000001\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_15\_IP+a102000001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_15\_IP+a012000001\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_15\_IP+a003000001\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,3)\*A\_15\_IP+a200100001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_15\_IP+a110100001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_15\_IP+a020100001\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_15\_IP+a101100001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_15\_IP+a011100001\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_15\_IP+a002100001\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_15\_IP+a100200001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_15\_IP+a010200001\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_15\_IP+a001200001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_15\_IP+a000300001\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,3)\*A\_15\_IP+a200010001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a110010001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a020010001\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a101010001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a011010001\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a002010001\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a100110001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a010110001\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a001110001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a000210001\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_15\_IP+a100020001\*ALCOOLDEPENDENTE\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_15\_IP+a010020001\*A\_01\_Sexo\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_15\_IP+a001020001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_15\_IP+a000120001\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_15\_IP+a000030001\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,3)\*A\_15\_IP+a200001001\*pow(ALCOOLDEPENDENTE,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a110001001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_01\_Sexo\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a020001001\*pow(A\_01\_Sexo,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a101001001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a011001001\*A\_01\_Sexo\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a002001001\*pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a100101001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a010101001\*A\_01\_Sexo\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a001101001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a000201001\*pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação,2)\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a100011001\*ALCOOLDEPENDENTE\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a010011001\*A\_01\_Sexo\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a001011001\*A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a000111001\*A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação\*A\_05\_Orientação\_HO\*A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental\*A\_15\_IP+a000021001\*pow(A\_05\_Orientação\_HO,2)\*A\_06\_Uso

$$\begin{aligned}
 & o\_do\_fio\_dental * A\_15\_IP + a100002001 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_ \\
 & dental, 2) * A\_15\_IP + a010002001 * A\_01\_Sexo * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) * A\_15\_IP + a \\
 & 001002001 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) * A\_15\_IP + a000 \\
 & 102001 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) * A\_15\_IP + a0000120 \\
 & 01 * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 2) * A\_15\_IP + a000003001 * pow(A \\
 & \_06\_Uso\_do\_fio\_dental, 3) * A\_15\_IP + a200000101 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A\_09\_ \\
 & Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a110000101 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_01\_Sexo * A\_09\_Esco \\
 & larida\_anos * A\_15\_IP + a020000101 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a \\
 & 101000101 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos \\
 & * A\_15\_IP + a011000101 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_09\_Escolarida\_anos * \\
 & A\_15\_IP + a002000101 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_I \\
 & P + a100100101 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_09\_Escolarida\_an \\
 & os * A\_15\_IP + a010100101 * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_09\_Escolarida\_anos * \\
 & A\_15\_IP + a001100101 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_09\_Esc \\
 & olarida\_anos * A\_15\_IP + a000200101 * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_09\_Escolarida\_ \\
 & anos * A\_15\_IP + a100010101 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escol \\
 & arida\_anos * A\_15\_IP + a010010101 * A\_01\_Sexo * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escolarida\_an \\
 & os * A\_15\_IP + a001010101 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_09\_Escol \\
 & arida\_anos * A\_15\_IP + a000110101 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_HO * A\_0 \\
 & 9\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a000020101 * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_09\_Escolarida \\
 & \_anos * A\_15\_IP + a100001101 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A\_09\_E \\
 & scolarida\_anos * A\_15\_IP + a010001101 * A\_01\_Sexo * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A\_09\_Escola \\
 & rida\_anos * A\_15\_IP + a001001101 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * A \\
 & \_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a000101101 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_06\_Uso\_do\_fi \\
 & o\_dental * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a000011101 * A\_05\_Orientação\_HO * A\_06\_Uso\_ \\
 & do\_fio\_dental * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a000002101 * pow(A\_06\_Uso\_do\_fio\_denta \\
 & l, 2) * A\_09\_Escolarida\_anos * A\_15\_IP + a100000201 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A\_09\_E \\
 & scolarida\_anos, 2) * A\_15\_IP + a010000201 * A\_01\_Sexo * pow(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_15 \\
 & \_IP + a001000201 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * pow(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_15\_IP + a0 \\
 & 00100201 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * pow(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_15\_IP + a00001020 \\
 & 1 * A\_05\_Orientação\_HO * pow(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_15\_IP + a000001201 * A\_06\_Uso \\
 & \_do\_fio\_dental * pow(A\_09\_Escolarida\_anos, 2) * A\_15\_IP + a000000301 * pow(A\_09\_Escolarid \\
 & a\_anos, 3) * A\_15\_IP + a200000011 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * A\_13\_Cat2\_Hipertensã \\
 & o * A\_15\_IP + a110000011 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_01\_Sexo * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * \\
 & A\_15\_IP + a020000011 * pow(A\_01\_Sexo, 2) * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a101000011 \\
 & * ALCOOLDEPENDENTE * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP \\
 & + a011000011 * A\_01\_Sexo * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP \\
 & + a002000011 * pow(A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova, 2) * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a10 \\
 & 0100011 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * \\
 & A\_15\_IP + a010100011 * A\_01\_Sexo * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A \\
 & \_15\_IP + a001100011 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_13\_Cat2 \\
 & \_Hipertensão * A\_15\_IP + a000200011 * pow(A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação, 2) * A\_13\_Cat2\_Hiper \\
 & tensão * A\_15\_IP + a100010011 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_05\_Orientação\_HO * A\_13\_Cat \\
 & 2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a010010011 * A\_01\_Sexo * A\_05\_Orientação\_HO * A\_13\_Cat2\_Hipe \\
 & rtensão * A\_15\_IP + a001010011 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_05\_Orientação\_HO * A\_13\_ \\
 & Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a000110011 * A\_04\_Cat\_Freq\_Escovação * A\_05\_Orientação\_H \\
 & O * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a000020011 * pow(A\_05\_Orientação\_HO, 2) * A\_13\_C \\
 & at2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a100001011 * ALCOOLDEPENDENTE * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dent \\
 & al * A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a010001011 * A\_01\_Sexo * A\_06\_Uso\_do\_fio\_dental * \\
 & A\_13\_Cat2\_Hipertensão * A\_15\_IP + a001001011 * A\_03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova * A\_06\_Uso\_d
 \end{aligned}$$

$o\_fio\_dental * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a000101011 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a000011011 * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a000002011 * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 2) * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a100000111 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a010000111 * A_{01\_Sexo} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a001000111 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a000100111 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a000010111 * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a00001111 * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a000000211 * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * A_{15\_IP} + a100000021 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * A_{15\_IP} + a010000021 * A_{01\_Sexo} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * A_{15\_IP} + a001000021 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * A_{15\_IP} + a000100021 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * A_{15\_IP} + a000010021 * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * A_{15\_IP} + a000001021 * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * A_{15\_IP} + a000000121 * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * A_{15\_IP} + a000000031 * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 3) * A_{15\_IP} + a200000002 * pow(ALCOOLDEPENDENTE, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a110000002 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{01\_Sexo} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a020000002 * pow(A_{01\_Sexo}, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a101000002 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a011000002 * A_{01\_Sexo} * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a002000002 * pow(A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova}, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a100100002 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a010100002 * A_{01\_Sexo} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a001100002 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000200002 * pow(A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}}, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a100010002 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a010010002 * A_{01\_Sexo} * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a001010002 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000110002 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000020002 * pow(A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO}, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a100001002 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a010001002 * A_{01\_Sexo} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a001001002 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000101002 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000011002 * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000002002 * pow(A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental}, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a100000102 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a010000102 * A_{01\_Sexo} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a001000102 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000100102 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000010102 * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000001102 * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * A_{09\_Escolarida\_anos} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000000202 * pow(A_{09\_Escolarida\_anos}, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a100000012 * ALCOOLDEPENDENTE * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a010000012 * A_{01\_Sexo} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a001000012 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000100012 * A_{04\_Cat\_Freq\_Escova\tilde{c}a\tilde{o}} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000010012 * A_{05\_Orienta\tilde{c}\tilde{a}o\_HO} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000001012 * A_{06\_Uso\_do\_fio\_dental} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000000112 * A_{09\_Escolarida\_anos} * A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o} * pow(A_{15\_IP}, 2) + a000000022 * pow(A_{13\_Cat2\_Hipertens\tilde{a}o}, 2) * pow(A_{15\_IP}, 2) + a100000003 * ALCOOLDEPENDENTE * pow(A_{15\_IP}, 3) + a010000003 * A_{01\_Sexo} * pow(A_{15\_IP}, 3) + a001000003 * A_{03\_Cat1\_Tipo\_de\_escova} * pow(A_{15\_IP}, 3) + a000100003 * A_{04\_Cat\_Fr$

```
eq_Escovação*pow(A_15_IP,3)+a000010003*A_05_Orientação_HO*pow(A_15_IP,3)+a000  
001003*A_06_Uso_do_fio_dental*pow(A_15_IP,3)+a000000103*A_09_Escolarida_anos*p  
ow(A_15_IP,3)+a000000013*A_13_Cat2_Hipertensão*pow(A_15_IP,3)+a000000004*pow(  
A_15_IP,4)
```

```
C      in FORTRAN Code.
```

```
C      ----- END -----
```

```
      return
```

```
      end
```