#### **ANA LUCILLA CAVEZZALE ARTIGAS**

ATENDIMENTO CLÍNICO DE PACIENTES NA DISCIPLINA DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PREVENTIVA NO CURSO DE ODONTOLOGIA DAS FACULDADES INTEGRADAS APARÍCIO CARVALHO (FIMCA) CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO ENTRE 2001-2004

#### ANA LUCILLA CAVEZZALE ARTIGAS

# ATENDIMENTO CLÍNICO DE PACIENTES NA DISCIPLINA DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PREVENTIVA NO CURSO DE ODONTOLOGIA DAS FACULDADES INTEGRADAS APARÍCIO CARVALHO (FIMCA) CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO ENTRE 2001-2004

Dissertação para a obtenção do título de Mestre, apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UNB), na área das Ciências da Saúde.

**Orientador:** PROF<sup>a</sup>.DR<sup>a</sup>. Ana Carolina Acevedo Poppe. **Co-orientadora:** PROF<sup>a</sup>.DR<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Fernanda Borro Bijella.

## FICHA CATALOGRÁFICA

A787a ARTIGAS, Ana Lucilla Cavezzale.

Atendimento clínico de pacientes na disciplina de odontologia social e preventiva no curso de odontologia das Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA): caracterização do serviço entre 2001-2004 / Ana Lucilla Cavezzale Artigas — Porto Velho, Rondônia: Brasília/DF: UnB, 2006.

62p.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Carolina Acevedo Poppe. Co-orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Fernanda Borro Bijella.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, UnB, Brasília, DF, 2006.

1. Educação em Saúde, 2. Odontologia Preventiva, 3. Cárie Dentária, 4. Periodontia.

CDU: 616.314-084

Bibliotecária responsável: Eliane Gemaque CRB 11-549

# Ana Lucilla Cavezzale Artigas

Atendimento clínico de pacientes na disciplina de odontologia social e preventiva no curso de odontologia das faculdades Aparício Carvalho (FIMCA): caracterização do serviço entre 2001-2004.
Dissertação para a obtenção do título de Mestre, apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília - UNB, na área das Ciências da Saúde.
Banca Examinadora:
Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Ana Carolina Acevedo Poppe Orientadora
Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Lílian Marly de Paula Examinador 1

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Fernanda Borro Bijella Examinador 2

#### **DEDICATÓRIA**

Á *Deus*, por me dar força e saúde para persistir a cada dia, amparados por princípios de dignidade e perseverança nas minhas metas e objetivos.

Á Minha **mãe**, Maria de Lourdes Cavezzale, por seu amor e apóio incondicional a realização deste trabalho.

"Ter problemas na vida é inevitável", Ser derrotado por eles é opcional". Roger Crawford

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço as minhas orientadoras **Ana Carolina e Lílian** pela atenção que dedicaram a mim, mesmo à distância, tornando possível à realização deste trabalho.

À minha co-orientadora **Maria Fernanda Borro Bijella**, um anjo bom em meu caminho, que com extrema dedicação e muita paciência plantou uma semente para a pesquisa em minha vida e ao longo desta jornada me despertou uma amizade profunda e sincera.

A minha querida aluna **Daniele Paraguassú** pela sua disposição e colaboração na realização deste trabalho.

A bibliotecária **Eliane Gemaque** da FIMCA, por sua colaboração na revisão geral dessa dissertação.

A todos aqueles que, de uma maneira ou de outra, colaboraram com a realização deste trabalho, despertando algum tipo de sentimento capaz de não me deixar desistir!

**Muito Obrigada!** 

#### **RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a população de pacientes atendidos pela disciplina de Odontologia Social e Preventiva das Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA) no período entre 2001 e 2004. Através de um estudo retrospectivo foram analisados dados referentes ao perfil socioeconômico dos pacientes, hábitos de higiene bucal, valor médio do índice do CPO-D, percentual de biofilme dental evidenciado e assiduidade às consultas. Foram analisados 261 prontuários e os dados mostraram que a população atendida na Disciplina, durante o período avaliado, encontra-se entre os níveis socioeconômicos "D" e "E"; tendo índice médio de CPO-D aos 12 anos de 4,05, no grupo entre 15 e 19 anos de 16,62 e na faixa etária dos 35 a 44 anos valor de 17,27. Ainda, foi observado que a quantidade média de biofilme evidenciado nas quatro sessões foi de 45%, 34%, 28% e 25% respectivamente, e a assiduidade do programa foi correspondente a 55% em média, porém com queda, no último retorno, para 29%. Portanto, pode-se concluir que apesar de existir assistência odontológica pública a população local ainda é bastante carente de saúde bucal, como também a assiduidade do programa foi menor na última sessão de atendimento. O que demonstra a necessidade de reformulação da proposta inicial frente à realidade social local.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde. Odontologia Preventiva. Cárie Dentária. Periodontia.

#### **ABSTRACT**

The aim of the present study is to characterize the population of patients attended in the course of Social and Preventive Dentistry in the Dentistry School of the *Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA)*, Porto Velho, during the period comprised between 2001 and 2004. A retrospective study was performed. Socioeconomic status, habits of oral hygiene, mean value of DMFT, percentage of visualized dental biofilm and attendance were investigated. Two hundred and sixty one records were analized. The majority of the patients belonged to socioeconomic status D and E, the DMFT at the age of 12 years old was 4,05, whereas between 35 and 44 years old the DMFT was 16,62. In adittion, it was observed that the mean percentages of visualized dental biofilm in the four consultations were 45%, 34% 28% and 25% respectively. The attendance to the program was 55% at the second consultation and decreasing at the fourth consultation to 29%. The results of the present study showed the the public oral health attention for the studied population is still very scarse. The program has to be reformulated considering the local reality.

key Words: Health Education. Preventive Dentistry. Dental Caries. Periodontics.

## LISTA DE FIGURAS

Figura	Gráfico da distribuição de acordo com faixa etária, dos usuários do	
1	Programa de prevenção da FIMCA.	31
Figura	Gráfico da distribuição de acordo com gênero, dos usuários do	31
2	Programa de prevenção da FIMCA.	J1
Figura	Gráfico da distribuição de acordo com escolaridade, dos usuários	32
3	do Programa de prevenção da FIMCA.	32
Figura	Gráfico da distribuição de acordo com estado civil, dos usuários do	34
4	Programa de prevenção da FIMCA.	34
Figura	Distribuição dos entrevistados, usuários do programa de prevenção	35
5	da FIMCA, de acordo com sua renda mensal	
Figura	·	25
6	do Programa de prevenção da FIMCA.	35
Figura 7	Quadro da distribuição de acordo o tipo de veiculo, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA	36
Figura	Quadro da distribuição de acordo com higiene bucal, dos usuários	36
8	do Programa de prevenção da FIMCA.	
Figura	Gráfico da distribuição de acordo com utilização de adoçante, dos	37
9	usuários do Programa de prevenção da FIMCA.	
Figura	Gráfico da distribuição de acordo com freqüência de ingestão de	37
10	açúcar, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA	
Figura	Gráfico da quantidade média de biofilme registrado (%) e erro	20
11	padrão nas diferentes sessões do programa.	38

Figura	Gráfico do índice de CPO-D da população, nas diversas faixas	39
12	etárias, comparado com os dados do SB Brasil 2003	39
Figura 13	Gráficos da assiduidade dos pacientes nos três retornos previstos	39
Figura 14	Gráficos da porcentagem de indivíduos que receberam alta do programa (menos de 20% de biofilme)	40

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. REVISÃO DE LITERATURA	14
1. 1. SAÚDE BUCAL E MUDANÇA DE PARADIGMA	14
1. 2. DOENÇA CÁRIE	16
1. 3. DOENÇA PERIODONTAL	17
1. 4. FLÚOR	18
1. 5. CONTROLE MECÂNICO DO BIOFILME DENTAL	21
1. 6. PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE	24
2.PROPOSIÇÃO	28
3.MATERIAL E MÉTODOS	29
4.RESULTADOS	33
5.DISCUSSÃO	42
6.CONCLUSÕES	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS	56

## INTRODUÇÃO

O estado de Rondônia localiza-se na porção Oeste da região Norte do Brasil, situado na Amazônia ocidental. A partir de 1943 deixou de ser território passando a ser um novo estado. Possui uma população de 1.377.992 habitantes em seus 52 municípios. A capital, Porto Velho tem uma população estimada, para 2006, de 380.971 habitantes. (IBGE, 2000). Sua população é bastante diversificada em relação às características étnicas, como resultado, de ter recebido muitos migrantes de todo o país, vindos com especial interesse na mineração e agricultura. A miscigenação, destes migrantes com a população indígena local, originou uma população com características próprias em seus aspectos físicos e culturais (SILVA, 1999).

Atualmente, após a proibição do garimpo, a população residente na capital do estado tem como atividade econômica principal à agricultura e o serviço público. A maior parte da mesma tem renda familiar baixa, nível econômico "D" e "E" (MATOS & BILLI, 2005) o que sugere um baixo nível de escolaridade e poucos conhecimentos em educação em saúde.

Nos últimos anos, numerosos estudos epidemiológicos no mundo e no Brasil tem demonstrado um declínio na prevalência e na gravidade da doença cárie. Embora as razões deste declínio não estejam totalmente esclarecidas, provavelmente esteja relacionada com o aumento e a universalização do acesso ao flúor nas suas diferentes formas de aplicação (CARVALHO WEYNE, 2003). Dentro deste contexto, observa-se no momento uma gradativa mudança de enfoque nas ações educativas e preventivas em Odontologia, direcionada aos diferentes grupos etários: crianças, adultos e idosos. Portanto, está ocorrendo uma mudança de paradigma com relação às práticas odontológicas realizadas até o presente momento, como redução no número de extrações dentárias desnecessárias e intensificação das ações educativas básicas. (GOMES PINTO, 2000)

Através do levantamento do projeto SB Brasil 2003 (BRASIL, 2004) observouse um índice de saúde bucal superior ao que ocorria em 1993. Foi demonstrada uma redução do índice de CPO-D de 4,8 para 2, 78, em crianças aos 12 anos no Brasil. Entretanto, na população de Rondônia, para a mesma faixa etária, o índice de CPO-D em 1993 foi 6,05 e de 3,13 em 2003.

Na cidade de Porto Velho, no ano de 2005, ocorreu uma melhoria na atenção básica com a inclusão de equipes do programa de saúde da família (PSF). Hoje, a cidade possui 24 equipes de saúde bucal, sendo 13 na zona rural e 11 na zona urbana. Cada equipe é composta por um dentista e um auxiliar de saúde, vinculados ao PSF. Na zona urbana há 16 postos de atendimento odontológicos, onde são realizados procedimentos preventivos e curativos tais como restaurações e extrações dentárias. Observam-se também, na cidade três centros de especialidades (CEO TIPO II) em implantação, os quais serão montados para tratamentos de endodontia, periodontia, prótese, cirurgia bucal menor e atendimento a pacientes com necessidades especiais, totalizando assim 55 profissionais de odontologia dedicados à população da capital (SEMUSA-PVH, 2006) (Anexo E).

Todavia, a população local é desfavorecida com relação ao abastecimento público. Esta, além de não ser fluoretada, só é disponibilizada em 60% da capital, sendo que parte do abastecimento é intermitente, alternado a cada 24 horas. O investimento para aumento da rede de abastecimento público, até se atingir 90% da população, é relatado como justificativa para a não fluoretação da água. Destaca-se que no estado de Rondônia apenas as cidades de Rolim de Moura e Ariquemes possuem uma rede de abastecimento com 98% de água tratada e fluoretada a disposição da população. (CAERD-PVH, 2006) (anexo D)

Desta forma, tendo conhecimento do panorama supracitado com relação à saúde bucal, as Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA), como faculdade pioneira do curso de odontologia no estado, incluiu em seu currículo acadêmico uma abordagem de promoção de saúde. Foi proposto, pela disciplina de Odontologia Social e Preventiva, um programa de atendimento com o objetivo de educar e orientar os pacientes sobre as medidas preventivas das principais doenças bucais.

Com o objetivo de verificar a aceitação pela população de um programa preventivo faz-se necessário uma avaliação posterior a sua aplicação. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo principal à caracterização da população atendida pela disciplina de Odontologia Social e Preventiva analisando perfil socioeconômico, índices de doença cárie e biofilme dental assim como assiduidade ao programa. Os dados serão de utilidade para uma melhor compreensão da população local atendida e para a elaboração e adequação de futuros programas de prevenção que tenham um impacto real na saúde bucal dos pacientes, melhorando a qualidade de vida da população local.

#### 1. REVISÃO DA LITERATURA

## 1.1. SAÚDE BUCAL E MUDANÇA DE PARADIGMA

Nas últimas três décadas do século XX foram observadas mudanças significativas nos níveis de saúde bucal no mundo. Na primeira metade do século XX, índices e métodos de controle dos níveis, da doença cárie, foram introduzidos. Estudos epidemiológicos foram realizados nos anos 50, e muitas variáveis foram descritas até 1960. Nas décadas seguintes um substancial declínio da prevalência foi observado na maioria dos países altamente industrializados. Entretanto, em crianças de baixo nível socioeconômico e imigrante dos países desenvolvidos os índices sofreram um aumento na prevalência. (MARTHALER, 2004) Os países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, chegaram ao século XXI sem uma política definida de saúde bucal e com significativas parcelas da população sem acesso a cuidados clínicos e preventivos essenciais e de maneira regular (GOMES PINTO, 2000).

Os fatores sócios econômicos que afetam os níveis de doença cárie, nas diferentes regiões do mundo, foram estudados e descritos numa análise feita sobre o impacto econômico e social no desenvolvimento da saúde das populações (DIEHNELT & KIYAK, 2001). O estudo teve como objetivo investigar a associação de investimentos, fatores sócios econômicos e nível de prevalência da doença cárie em 109 países. Esta análise epidemiológica identificou diferenças na saúde dentária de crianças de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento. Foram analisados o uso de produtos com fluoretos incorporados, açúcar e grau de urbanização ressaltando as particularidades de cada região estudada.

A relação entre o status socioeconômico e a saúde bucal, foi relacionada em uma revisão sistemática incluindo estudos de tipo descritivo, analítico, comparativo e explanatório. Esta revisão confirmou que os índices de privação são sensíveis na identificação de variações comportamentais em relação à saúde bucal da população. O uso de índices de privação é de grande utilidade na identificação das particularidades populacionais locais e como eles interferem na saúde das populações (LOCKER, 2000).

A importância dos fatores de risco sócio-comportamentais foi ressaltada como essencial no planejamento, na execução e acompanhamento de programas de promoção saúde bucal. (PETERSEN et. al, 2005)

Os dados referentes ao índice de dentes cariados, perdidos e obturados CPO-D mais recentes no Brasil são provenientes do estudo epidemiológico de Saúde Bucal realizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004) tendo a região Norte na idade de 12 anos de idade o valor de 3,13 e no Brasil 2,78. Indica desta forma um número relativo de três dentes afetados pela doença na dentição na idade de 12 anos.

A respeito das mudanças de paradigmas no conceito sobre a doença cárie foi descrito que ela ocorre de forma atemporal e de forma revolucionária. Dois paradigmas da cariologia foram abordados. O primeiro se concentra nos agentes de prevenção via fluoretos, porém a sua utilização deve ser criteriosa, pois existe o risco de fluorose dentária, caso haja consumo excessivo durante o período de formação dos dentes. O segundo paradigma se refere à transmissão infecciosa da doença cárie por um microorganismo específico. Desta maneira, é necessário continuar a investigação sobre a doença cárie, para melhor compreendê-la, pois a doença é multifatorial complexa e seu controle não depende de um único fator e sim da interação de um conjunto de fatores (FEJERSKOV, 2004).

Para se descrever um modelo efetivo de mudança atualmente é difícil encontrar um profissional voltado às práticas preventivas. A ausência de pesquisas com enfoque em prevenção bucal ao invés de pesquisas com ênfase no modelo cirúrgico restaurador de alta tecnologia, favorece a perpetuação do modelo restaurador tradicional (GASTON, 2005).

## 1.2. DOENÇA CÁRIE

A doença cárie é uma doença multifatorial que afeta os tecidos dentários, é um processo crônico infeccioso ocasionado pelo desequilíbrio da homeostasia do biofilme dental. Resultando com o decorrer do tempo, na perda de mineral da superfície do dente. Em seu processo inicial mostrando-se como manchas brancas e podendo evoluir até grandes cavidades se estendendo até á polpa dental (FEJERSKOV & THYLSTRUP, 2001).

A arte do diagnóstico da doença cárie está na detecção precoce. O correto diagnóstico dá embasamento para tomada de decisão. A melhor identificação dos fatores de risco e um diagnóstico precoce é indispensável para o controle da doença cárie. O uso de fluorterapia para controle efetivo da progressão das lesões de cárie é de muita importância (NYVAD, 2004).

O risco da doença cárie está diretamente relacionado ao grau da atividade da doença. As manifestações e tratamentos da doença cárie podem ser modificadas, minimizadas ou controladas com medidas preventivas. Entretanto, a prioridade deve ser dada ao desenvolvimento de metodologias que permitam o combate global à ausência de acesso à atenção odontológica para toda população mundial (KONIG, 2004).

Dentre os fatores que interferem no controle da doença cárie, a saliva exerce um papel importante na troca de íons, através do processo de remineralização. Apresenta também ação antimicrobiana pela presença de proteínas em sua composição (AMERONGEN et.al, 2004). Quando ocorre uma redução salivar crônica significante, há um aumento da incidência de cárie dentária. A saliva tem seu papel como protetor tecidual, seu fluxo diminuído implica em uma readaptação do meio

àquelas condições. O retorno do fluxo ao normal pode ter efeito protetor sob a dentição (FOX, 2004).

Em uma avaliação de risco multifatorial para a doença cárie, métodos comuns de avaliação de risco à doença foram estudados O histórico da presença da doença e os fatores socioeconômicos estão freqüentemente relacionados à predisposição a mesma. As variações biológicas do biofilme bacteriano estão relacionadas com dieta e hospedeiro e são considerados fatores de risco. Um modelo de cariograma foi proposto e prevê o risco, assim como fornece exemplos de estratégias de prevenção e tratamento clínico (BRATTHALL & PETERSSON, 2005).

### 1.3. DOENÇA PERIODONTAL

As doenças periodontais são um conjunto de condições inflamatórias crônicas e de caráter multifatorial que afetam o periodonto de proteção e sustentação dentário. A gengivite refere-se à inflamação inicial que afeta o tecido gengival sendo um processo reversível diretamente associado à presença do biofilme dental (PILHLSTROM et. al, 2005). Sendo que a periodontite envolve perda dos tecidos de suporte dentário e pressupõe a presença de um biofilme subgengival patogênico. Prevenção e controle ainda se baseiam no controle do biofilme dental, evitando a progressão da doença e promovendo o restabelecimento do suporte dental perdido.

A partir dos anos 70, numerosos estudos epidemiológicos demonstraram que só um pequeno grupo da população sofre de doença periodontal avançada, e os resultados sugerem que o controle do biofilme dental é efetivo no tratamento da doença (WESTFELT, 1998; WILLIAM, 1998). Os sinais e sintomas de atividade da doença resultam na reação dos tecidos periodontais e são caracterizados de inflamação por infecção, devendo ser removidos visando à normalização do periodonto e restabelecimento da saúde bucal, física e mental assim como bem

estar social do indivíduo. Um novo paradigma surge mais fundamentado na saúde geral dos pacientes, tendo como objetivo atingir não só a coletividade odontológica, mas todos os profissionais de saúde (BIO & SABA-CHUJFI, 2002).

A associação da presença de doenças periodontais com afecções cardiovasculares, pulmonares e endocrinológicas, foi sugerido, entretanto o estado da doença periodontal (avaliado pelos níveis de inserção clínica) foi significativamente pior nas mães que tiveram partos prematuros com crianças de peso baixo corporal, em comparação com as que tiveram filhos com peso normal. Estabelecendo que a doença periodontal é fator de risco significativo para o nascimento de crianças prematuras e com peso baixo corporal (OFFENBACHER, 1996). A doença periodontal gera potencial risco de doenças coronarianas (inclusive as fatais) e derrame cerebral (BECK, 1996) Entretanto, os diabéticos têm prevalência maior de doença periodontal em relação aos não diabéticos. (SHOLOSWAN, 1990)

A prevenção primária na doença periodontal envolve intervenção educacional relatando os fatores de risco, assim como a remoção regular individual de biofilme dental e remoção profissional de cálculos dentários. A adequada higiene bucal, com a remoção diária de biofilme dental que controla a inflamação gengival e a mudança de hábitos nocivos, tais como o uso do fumo, são importantes no efetivo controle da doença (LANG et. al, 2005).

#### 1.4. FLÚOR

A exposição ao flúor por parte da população, que no início se mostrou como um problema de saúde pública devido aos seus efeitos deletérios sobre a estrutura do esmalte em formação quando em altas concentrações e tempo prolongado, se

transformou em um dos principais métodos de controle da progressão da doença cárie.

O flúor pertence à família dos halogênios é um metalóide monovalente, de peso atômico 19, é encontrado sob a forma de gás, levemente amarelado ou amarelo-esverdeado, está presente nos três reinos da natureza. Desta maneira o flúor chega até nós por diferentes fontes.

Na odontologia, o flúor vem sendo utilizado por aproximadamente um século. Até a década de 70, a única fonte de exposição coletiva era a água de abastecimento (LIMA & CURY, 2001) garantida pela Lei 6.050/74 que estabelece a obrigatoriedade da fluoretação das águas de abastecimento público em qualquer município que tenha sistema de abastecimento. Entretanto, devido à introdução no mercado de vários métodos alternativos como suplementos, produtos de aplicação profissional, enxagüatórios e dentifrícios (TABARI, 2000; ROLLA; OGAARD; CRUZ, 1991; ISMAIL, 1994; JOHNSTON, 1994; TOUMBA, 2001; ZIMMER, 2001; BRAMBILLA, 2001), o flúor hoje alcança até comunidades onde não há água de abastecimento fluoretada. Contudo a somatória de produtos com flúor incorporados pelo indivíduo, pode causar o que é conhecido como "efeito halo" (ADAIR, 1999; SALES-PERES; BASTOS, 2002').

Segundo relato da responsável pelo setor de informações da CAERD, empresa de abastecimento local, a rede de águas de abastecimento público de Porto Velho não são fluoretadas até o momento, pois o atual governo tem como prioridade à ampliação da rede de abastecimento e só depois, em uma segunda fase, a fluoretação desta. (anexo 4)

A exposição ao flúor pode se dar sob diferentes formas, os selantes com flúor foram desenvolvidos com a finalidade de prolongar o contato entre o flúor e o esmalte dentário. Os vernizes por sua vez, são aderidos à superfície dentária por várias horas após a aplicação. A aplicação tópica pode ser feita sob forma de gel ou solução para bochecho em diferentes concentrações. A redução da incidência de cárie, através da utilização de fluoretos, mostra valores que variam de 10% a 75%, com médias de cerca de 30%. Em crianças com baixa ou moderada atividade de doença cárie, são observados efeitos significantes na redução da incidência se a

freqüência da aplicação for semestral. Em crianças com alto ou moderada atividade de doença cárie, aplicações trimestrais têm-se mostrado efetivas. È insignificante, contudo o efeito cariostático em crianças com baixo risco de doença cárie (VILLENNA et. al, 1998).

Comprovando-se o efeito halo, o aumento do risco de ocorrência de fluorose dentária com o uso de suplementos fluoretados foi comprovado na prevenção da cárie dentária por mais de 50 anos. Atualmente, porém, a opção por essa estratégia restringe-se aos locais sem fluoretação de água de abastecimento, uma vez que estudos descrevem outras formas alternativas de uso de fluoretos (LIMA & CURY, 2001).

A efetividade do uso dos fluoretos para a prevenção da cárie dentária no século XXI foi descrita pela persistência do problema independentemente do nível socioeconômico da população assim como, em populações de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Segundo The Oral Health Report 2003, a cárie dentária ainda é o maior problema de saúde pública em países industrializados, afetando de 80% de escolares e a vasta maioria dos adultos. Entretanto, a doença cárie é menos comum e menos severa em países em desenvolvimento na África, devido às mudanças de condições de vida, hábitos alimentares e exposição a fluoretos. As pesquisas sobre os efeitos preventivos dos fluoretos começaram há mais de 100 anos, focando fluoretação das águas e fluoretos em geral através de aplicação tópica de flúor, dentifrício fluoretados, sal e leite com flúor. Mais recentemente, reavaliando o tema concluíram que a água fluoretada, o uso de creme dental com flúor, soluções bucais e enxagüatórios bucais fluoretados reduziram a prevalência da doença cárie. Atualmente ações preventivas, devem primar pela utilização destes elementos, enriquecidos com flúor, em países em desenvolvimento, pois são tecnicamente possíveis. Desta maneira pode-se haver uma substancial vantagem em saúde pública (PETERSEN & LENNON, 2004).

O flúor tem sido ingerido por muitas crianças na fase pré-eruptiva. Entretanto, recentes estudos se concentram nos efeitos do flúor como suplementos na fase pré e pós-eruptiva. O conceito de uso na fase pós-eruptiva se baseia na troca contínua de íons aumentando a resistência do esmalte dental (HELLWIG & LENNON, 2004).

O efeito do flúor no esmalte dental têm sido estudado, pois existe o risco de fluorose, que clinicamente aparece como um dente com alterações na opacidade e translucidez do esmalte e microscopicamente apresenta-se como cristais de apatita alterados. Ela é responsável por uma estrutura dentária porosa, com a matriz protéica sem o crescimento completo dos cristais de apatita Para a resolução deste problema mais estudos devem ser realizados para um melhor conhecimento das alterações celulares e seus efeitos na superfície do esmalte dentário conforme. (ROBINSON et. al, 2004).

Os efeitos do flúor no controle do processo de cárie, são responsáveis pela redução da prevalência da doença cárie na maioria da população. Estudos mais específicos estão sendo realizados, para se detectar a melhor maneira da população ter acesso ao flúor, sendo que este pode estar presente de diferentes formas. Contudo, mesmo com a eficiência do flúor no controle da progressão da doença cárie o problema ainda persiste o que demonstra um grande desafio para pesquisadores até que esta meta seja alcançada (TEN CATE, 2004).

#### 1.5. CONTROLE MECÂNICO DO BIOFILME DENTAL.

A importância do profissional na orientação e motivação do controle mecânico do biofilme dental de molares permanentes em erupção, cobertos parcialmente com capuz gengival em três diferentes grupos foi estudado Todos os pacientes receberam palestra sobre higiene bucal e uso de escova dental. O controle foi feito durante quatro semanas, através de evidenciadores de biofilme dental, após escovação preconizada. Os resultados mostraram que a orientação individual e motivação constante foram determinantes na redução do grau do biofilme dental. Para a manutenção da escovação como hábito diário foi aplicado um questionário para os pais das crianças. O resultado mostrou grande desconhecimento da

presença do primeiro molar permanente e a necessidade de informar que sua erupção ocorre sem a perda de um dente decíduo. Demonstrou ainda, a necessidade de introdução de métodos e instrumentos de higienização que sejam adequados a esta faixa etária da população (MENEZES & TEBECHRANI, 2000).

Os agentes antimicrobianos e seus potenciais usos na odontologia foram estudados, assim como à origem infecciosa das principais patologias que acometem a cavidade bucal. Embora, os cirurgiões dentistas relutem em empregar tais agentes antimicrobianos, às vezes por desconhecimento dos grandes benefícios que tais terapias. Cabe ao profissional indicar os agentes antimicrobianos mais adequados para cada caso, agindo assim de forma profilática. Podendo utilizar dosagens pequenas, mas constantes. Para tal fim, soluções à base de cloreto de cetilpiridínio, triclosan, óleos essenciais ou em combinações destes com o fluoreto de sódio são indicadas. Entretanto a efetiva higienização se faz necessária e o uso dos agentes microbianos é apenas, uma forma de coadjuvante na terapia (TORRES et. al,2000).

Os meios de imunização ativa e passiva contra a cárie dentária; mecanismos biomoleculares de identificação dos fatores de virulência dos *streptococcus mutans*, principal microorganismo encontrado no processo de cárie dentária, têm sido estudado, assim como também a busca de uma vacina que seja efetiva na prevenção da doença, atuando seletivamente contra as cepas cariogênicas do *S. mutans* e ressaltando o risco que se corre em intervir neste ecossistema. Pois, suprimindo as cepas de *mutans* cariogênicas ou minimizando-as numericamente, pode se facilitar à proliferação de cepas que se mantinham ocultas, numa convivência harmônica junto aos *S. mutans*, as quais podem mostrar potencial cariogênico igual ou mais virulento que o *S.mutans*; ou ainda, gerar problemas com conseqüências mais graves que a cárie dentária (MIRANDA et. al, 2001).

Demonstrando a necessidade do conhecimento da imunologia da mucosa e suas possíveis inter-relações frente à instalação e progressão do processo cariogênico. Incessantes trabalhos de pesquisadores à procura de conhecimentos, que permitiam melhor esclarecer os conceitos da doença cárie e de seus mecanismos desencadeadores, têm sido realizados. Demonstrou-se ser a doença cárie o problema mais comum do homem ao longo de sua história. Logo, torna-se de suma importância o conhecimento destes mecanismos, bem como de suas

potencialidades, a fim de permitir, assim, uma ação eficaz para o controle da mesma (SOUZA et. al, 2001).

O controle dos efeitos antibacterianos por clorexidina, foram realizados demonstrando a eficácia da clorexidina em gel, enxagüatórios e cremes dentais para prevenção de cárie dentária em crianças e adolescentes. Vernizes com clorexidina foram associados com a diminuição no padrão da doença cárie em escolares expostos ao flúor regular, sendo atualmente utilizados em pacientes com alta atividade da doença, entretanto a alteração do paladar foi observada (TWETMAN, 2004)

Estudos realizados a respeito da possibilidade da imunização experimental em roedores e primatas com proteína antigênica derivada de *streptococcus mutans* ou *streptococcus sobrinus* contra a colonização de *s mutans* e seu desenvolvimento na doença cárie. Entretanto a proteção tem sido atribuída às IgA secretórias dependentes de sacarose e não dependentes de sacarose em seu mecanismo de acúmulo na superfície dentária de acordo com a possibilidade de um antígeno para vacina. Estratégias da imunização da mucosa têm sido desenvolvidas para promover índices mais altos de anticorpos na saliva que possam persistir por longos períodos para estabilizar a memória imunológica. O progresso da vacina depende de voluntários em triagens clínicas com a possibilidade de estratégias passivas as quais também requerem acompanhamento para maiores avaliações clinicas da imunização (RUSSEL et. al, 2004).

O carboidrato é o principal substrato da dieta que direciona o processo de cárie. Enquanto o carboidrato se mostra com um potencial acidogênico, a sacarose tem especial importância no substrato da síntese extracelular dos glicídios. Tem sido recomendado até então consumo racional de açucares, entretanto o uso extensivo do flúor tem sido um mediador para que não ocorra a cárie dentária principalmente em paises industrializados onde o consumo de açucares é muito alto (ZERO, 2004).

Os substitutos do açúcar mais usados são os açucares alcoólicos tais como: xilitol, sorbitol, mannitol, lactitol e produtos do lycasin e palatinit. O xilitol é eleito como melhor substituto do açúcar convencional para controle de cárie dentária. Clinicamente o uso do xilitol e sorbitol através do uso de goma de mascar foi

estudado e seu efeito antimicrobiano comprovado. Entretanto, faz-se necessário mais estudos para confirmar o efeito anticariogênico dos adoçantes (LOVEREN, 2004).

## 1.6. PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE

A superação do empirismo no desenvolvimento de ações e o adequado acompanhamento de saúde bucal de uma comunidade é responsabilidade da equipe de saúde local. Para desempenho da sua missão, a equipe deverá identificar e medir os problemas, fazer diagnósticos das doenças bucais na comunidade, a fim de poder traçar um plano de ação efetivo a promoção de saúde (CHAVES, 1986).

A educação em saúde se difere da promoção de saúde em alguns aspectos básicos, a educação tem como meta à mudança de comportamento do indivíduo em sua vida cotidiana, em adquirir conhecimento e adotar novos hábitos. Entretanto a promoção de saúde gera mudanças no comportamento organizacional que visa beneficiar a camada mais ampla da sociedade (CANDEIAS, 1997)

O conhecimento popular e as práticas cotidianas em saúde bucal na população foram estudadas, através de uma entrevista realizada em unidades sanitárias da zona urbana de Santa Maria, Rio Grande do Sul, verificando-se a predominância de idade entre 21 e 40 anos, sexo feminino e padrão socioeconômico baixo. Observou-se que a busca pelo serviço foi detectada conforme a necessidade individual, a presença e os benefícios do flúor no creme dental e na água de beber não foram reconhecidos, concluindo desta forma uma necessidade de programas preventivos educativos extensos a população para que desta forma possa haver uma promoção de saúde em todos os níveis da sociedade (UNFER & SALIBA, 2000)

O que o indivíduo pensa sobre saúde geral e bucal, assim como age em relação a ela, depende da posição que a saúde ocupa em sua escala de valores (BASTOS, 2002).

A efetividade da educação em saúde bucal, a prevenção da doença cárie e a descrição da evolução do efeito de um programa de dois anos em educação de saúde bucal em crianças pré-escolares chinesas foram estudadas. O programa que se baseou em uma rotina com escovação com creme dental fluoretado, educação na escola e questionário para os pais. Os resultados mostraram um abandono maior que 50% após os dois anos do programa, o melhor resultado quanto à prevenção de novas lesões se deu no grupo de escovação supervisionada duas vezes ao dia, os pais do grupo supervisionado obtiveram maiores níveis de informação do que os do grupo controle. O programa foi efetivo estabelecendo bons hábitos de higiene bucal em pré-escolares, aumentando as informações sobre saúde bucal dos respectivos pais em conjunto com o uso de creme dental fluoretado reduzindo também novas lesões cariosas (RONG et. al, 2002).

Estudando produtos fluoretados, conforme o risco de cárie dentária, devido ao declínio da incidência da doença cárie, a mesma não está mais distribuída uniformemente entre as crianças, sendo predominantemente identificada em grupos de alto risco. Esse novo contexto epidemiológico, e a necessidade de se utilizarem produtos fluoretados apenas quando seu uso está efetivamente indicado fez com que SES-SP constituísse, através de uma resolução SS-95, de 27/06/2000, um grupo de trabalho (GT-SES-SP/95). O grupo teve como finalidade atualizar os fundamentos científicos que embasam a prática dos serviços de saúde bucal, e assim, elaborar um protocolo de recomendações para o diagnóstico do risco da doença cárie e para uso seguro de produtos fluoretados, visando à orientação das ações dos procedimentos coletivos em saúde bucal e das ações preventivas individuais na rede pública do SUS-SP. Dentre as medidas de prevenção podem-se incluir atividades de promoção de saúde bucal, num processo integrado de educação-orientação constante sobre todos os fatores relacionados com o risco de cárie dentária. Além de certamente, esforços para que os fatores socioeconômicos, determinantes do perfil epidemiológico, sejam minimizados através de ações governamentais efetivas para a melhoria das condições de vida, trabalho e acesso aos serviços de saúde (NARVAI et. al, 2002).

A definição dos diferentes critérios de diagnóstico em programas para controle da doença cárie em saúde pública, parte de dados epidemiológicos. Um programa de saúde bucal pública deve ter uma visão abrangente do problema,

influenciando os profissionais dentistas a detectarem, diagnosticarem e tratarem as lesões de cárie dentaria partindo do princípio que a prática exclusivamente cirúrgico-restauradora apenas modifica o status de saúde bucal de uma população. Diagnóstico precoce de lesões iniciais de cárie dentária e melhores métodos de diagnóstico permitem um melhor controle da doença (ISMAIL, 2004).

Em um estudo sobre adesão a programas preventivos, foi realizado um exame bucal compulsório em crianças escolares, após foi enviado aos pais um questionário sobre a higiene bucal das crianças. Foi observado que ao solicitar para que os pais das crianças completassem o questionário, parte dos pais não o fizeram. Os autores relacionaram a participação da resposta do questionário com alunos não repetentes e a não resposta com a repetência escolar. Com relação ao índice de cáries dentárias e presença de biofilme dental, os que não responderam apresentavam maior quantidade de biofilme dental, demonstrando que aqueles questionários não respondidos pelos pais caracterizavam crianças menos comprometidas com a higiene bucal (SPLETH et. al, 2005).

Estudando sobre programas de prevenção foi relatado um declínio de 80% na prevalência de doença cárie em crianças no oeste europeu e em países industrializados. Múltiplos fluoretos têm sido usados com papel importante na redução de cárie dentária desde 1980 em populações jovens, porém pessoas de alto risco nem sempre fazem parte de programas preventivos. A freqüência de aplicação de flúor maior que seis vezes ao ano em conjunto com a eficiente remoção do biofilme dental seria um desafio a ser alcançado em futuros programas preventivos para pacientes com alto risco da doença cárie. Os programas de promoção de saúde apenas educacionais e não combinados com o uso do flúor parecem não ter sido bem sucedidos. Entretanto medidas preventivas podem ser tomadas na sua prática cotidiana para minimizar o alto risco da doença. Os grupos de alto risco de cárie dentária, raramente têm bom comprometimento com programas preventivos, desta forma, para reparar as seqüelas, são necessários altos investimentos em equipamentos e disponibilização de profissionais para procedimentos tais como profilaxia profissional e aplicação selantes de fóssulas e fissuras para obtenção de melhores resultados (SPLIETH et. al, 2004).

Nos últimos anos é crescente o número de estudos publicados com base na ação preventiva do flúor, sendo este um grande responsável pela redução de cárie dentária na população, principalmente pela facilidade de se ter acesso quando o flúor esta incorporado ao creme dental. Seu poder preventivo aumenta quando o indivíduo tem possibilidade de maior número de exposições ao flúor através aplicações tópicas e/ou outros meios de suplementação. A incorporação desses produtos ao dia a dia dos indivíduos não exclui a necessidade da implementação de programas preventivos no âmbito coletivo ou individual (HAUSEN, 2004).

Programas de prevenção serão eficientes se contarem com o comprometimento dos profissionais e pacientes envolvidos, com a aceitação da comunidade e a utilização de diferentes metodologias educacionais para instrução adequada da comunidade (FRERE, 2005).

## 2. PROPOSIÇÃO

O propósito geral do presente estudo foi à caracterização do programa de prevenção adotado pela disciplina de Odontologia Social e Preventiva nos anos de 2001 a 2004, tendo ainda como objetivos específicos:

- 1. Determinar o perfil socioeconômico da população e hábitos de higiene bucal;
- 2. Determinar o índice de CPO-D;
- 3. Determinar a taxa de assiduidade ao programa;
- 4. Determinar índice de biofilme dental segundo a fórmula de O`LEARLY acrescida da face oclusal.

#### 3. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto de pesquisa sobre o atendimento aos pacientes na clinica da disciplina de odontologia social e preventiva da FIMCA, foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), que aprovou o seu desenvolvimento (Anexo A). Sendo este trabalho uma análise retrospectiva das atividades realizadas no período entre 2001 e 2004, foi solicitada a autorização do diretor geral da FIMCA, Doutor Aparício Carvalho de Morais (anexo B) para o acesso aos prontuários dos pacientes atendidos, nas clínicas odontológicas, por esta disciplina, durante o período acima determinado.

#### a) EMENTA DA DISCIPLINA

A ementa da disciplina abrange os conhecimentos fundamentais e específicos sobre problemas de origem bucal, em especial a doença cárie e doenças periodontais com ênfase na prevenção e tratamento destas patologias no âmbito da atenção individual e coletiva.

A disciplina foi ministrada para o terceiro e quarto período do curso de odontologia, com carga horária semestral de 54 horas, tendo aulas teóricas e práticas semanalmente.

## b) ATENDIMENTO CLÍNICO

Na primeira sessão, o aluno esclareceu o paciente ou seu responsável, acerca dos objetivos da disciplina. Sendo solicitado, para os que concordassem em participar do atendimento, a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

O cronograma de atendimento odontológico proposto pela disciplina foi determinado em quatro sessões, com freqüência semanal e teve como objetivo principal, educar os pacientes sobre a higiene bucal através da orientação do uso do fio dental, evidenciação do biofilme dental e escovação supervisionada.

O atendimento foi realizado por duplas de alunos, no sistema de operador e auxiliar, supervisionado, na época em questão, pela própria pesquisadora.

#### c) ESTUDO RETROSPECTIVO

Foram selecionados 261 prontuários dos pacientes atendidos pela disciplina de Odontologia Social e Preventiva, que procuraram por livre demanda a clínica odontológica da FIMCA, com idades entre dois e cinqüenta e dois anos, sem distinção de sexo, residentes na cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia.

Foram analisados nos prontuários dados relacionados com o perfil socioeconômico, índice de doença cárie (CPO-D), índice de biofilme dental e assiduidade ao programa proposto pela Disciplina.

## d) DETERMINAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO

Foi aplicado durante o atendimento um questionário em forma de entrevista (anexo F). A primeira parte do questionário teve o objetivo de determinar o perfil socioeconômico dos pacientes, para isto, levantaram-se dados sobre: gênero, idade, estado civil, escolaridade, renda familiar, tipo de moradia e posse de veículo. Na segunda parte, o questionário abordava atitudes e conhecimento referentes à saúde bucal através da freqüência de escovação, uso de fio dental, uso de creme dental, freqüência e tipo de adoçante utilizado.

## e) DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE CPO-D

Na seqüência do atendimento, após as respostas do questionário, os acadêmicos realizavam a anamnese do paciente e preenchiam a tabela do Índice de CPO-D (GOMES PINTO, 2000) atual do paciente.

## f) DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE BIOFILME DENTAL

Na mesma sessão, após os procedimentos de coleta de dados realizou-se a evidenciação, com pastilha REPLAK<sup>®</sup>, fabricada pela DENTSPLAY. Orientou-se o paciente quanto à higiene oral e escovação, utilizando-se a técnica de Fones (ISSÁO, 1994), bem como a correta utilização do fio dental e dentifrício. Por fim, foi realizada a contagem de biofilme dental evidenciado utilizando-se a fórmula de (O`LEARLY, 1972) acrescido da face oclusal.

#### Fórmula de O`LEARLY

 $N^{\circ}$  de dentes x 5 =  $\frac{100 \%}{}$ 

Nº de faces coradas X

Onde:

**Nº** de dentes = número de dentes presentes

**5** = número de faces de cada elemento dental

**x** = percentual de biofilme dental em toda a superfície dentária

Após o registro do índice, os pacientes visualizavam seu biofilme dental com o uso de um espelho de toucador para identificar as suas falhas na escovação.

Receberam, então, um kit preventivo composto por escova, dentifrício e fio dental e posteriormente foi realizada a escovação supervisionada pelos alunos.

## g) DETERMINAÇÃO DA ASSIDUIDADE AO SERVIÇO

Este protocolo de atendimento foi realizado por até quatro sessões se o pacientes estivesse com a porcentagem de biofilme dental acima de 20%, caso contrário foram encaminhados para outra disciplina de maior necessidade como; dentística, odontopediatria ou endodontia. Caso o paciente estivesse com presença de dor poderia utilizar o serviço de emergência da faculdade, onde seria atendido simultaneamente na clínica de Odontologia Social e Preventiva e no serviço de emergência, específico para tratar o processo doloroso.

Após as quatro sessões preconizadas, o paciente, estando ou não com 20% de biofilme dental foi encaminhado à outra disciplina para continuidade do tratamento odontológico.

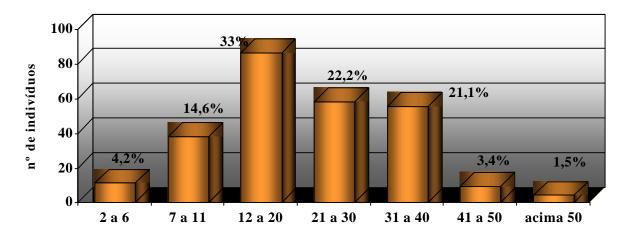
## h) ANÁLISE DOS DADOS

A partir da coleta os dados foram tabulados em planilha do programa Excel, analisados de forma descritiva.

#### 4. RESULTADOS

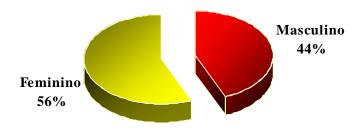
Considerando a amostra analisada, os resultados obtidos foram apresentados separadamente de acordo com os objetivos específicos da pesquisa, com intuito de facilitar a discussão dos mesmos.

Através da análise dos prontuários foi obtida a distribuição da amostra por faixa etária, gênero e grau de escolaridade. Na figura 1 foi verificado que as faixas etárias predominantes estavam situadas entre 12 e 20 anos de idade (33%) entre 21 e 30 anos de idade (22,2%).



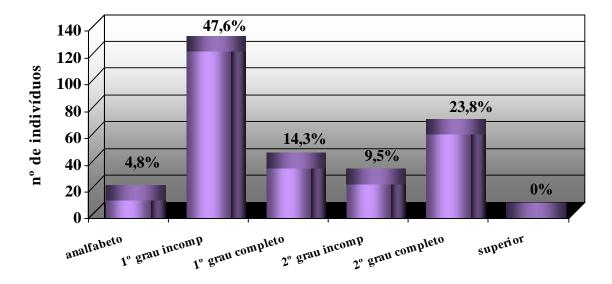
**Figura 1** – Gráfico da distribuição de acordo com faixa etária, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

A distribuição quanto ao gênero, ilustrado na figura 2, demonstra que há maioria feminina (56%).



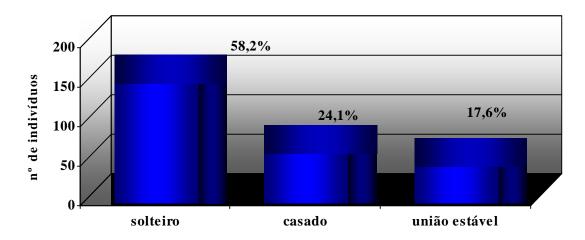
**Figura 2** – Gráfico da distribuição de acordo com gênero, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

Quanto ao grau de escolaridade dos entrevistados, depois de descontados os indivíduos com faixa etária correspondente ao 1º grau, obteve-se que da amostra restante (47,6%) não tinham o primeiro grau completo, e apenas, (23,8%) completaram o segundo grau, conforme gráfico da figura 3.



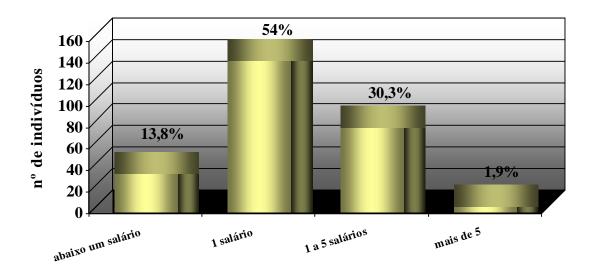
**Figura 3** – Gráfico da distribuição de acordo com escolaridade, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

Quanto ao estado civil dos entrevistados, depois de descontados os indivíduos com faixa etária inferior a 14 anos, obteve-se que da amostra restante (58,2%) solteiros, (24,1%) casados e (17,6%) união estável. Gráfico da figura 4.



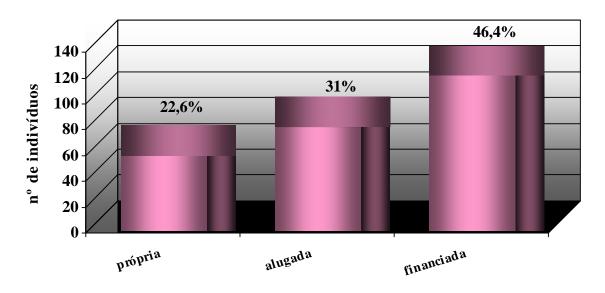
**Figura 4** – Gráfico da distribuição de acordo com estado civil, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

Na figura 5 mostra o gráfico da distribuição socioeconômica dos entrevistados, quanto à renda familiar, onde, verificou-se que a renda mensal familiar predominante estava na faixa de um salário mínimo (54%), enquanto que, (30,3%) encontrava-se entre 1 e 5 salários.



**Figura 5** – Gráfico da distribuição de acordo com renda mensal, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

Observou-se ainda, na figura 6, no grafico que a maioria dos entrevistados reside em casas financiadas (46,4%), (22,6%) residência própria e (31%) alugada.



**Figura 6** – Gráfico da distribuição de acordo com tipo de moradia, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

Quanto ao tipo de veículos da população atendida, (34,1%) relataram não possuir veículo e que apesar de (65,9%) dos entrevistados responderem que possuíam veículo, (33,4%) destes, na realidade, possuíam bicicletas como meio de transporte, conforme demonstra o quadro da figura 7.

Características	Freqüência Absoluta	Freqüência Relativa (%)
Veículo		
Não	89	34,1
Sim	172	65,9
Carro	20	7,7
Moto	64	24,5
Bicicleta	88	33,7

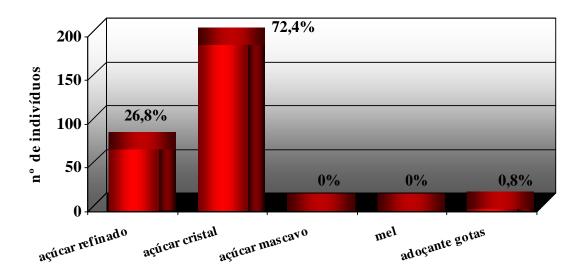
**Figura 7** – Quadro da distribuição de acordo com veiculo, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

Na figura 8, o quadro demonstra a freqüência de escovação diária da população atendida. Nesta, observou-se que (39,1%) dos entrevistados afirmaram escovar os dentes apenas uma vez ao dia. Quanto ao uso de dentifrício, (91,8%) utilizavam o creme dental dos que escovavam uma vez ao dia. Para o uso do fio dental, (34%) da população que escova três vezes ao dia relatou utilizá-lo.

Freqüência diária de escovação	Uso de Dentifrício		Uso fic	o dental
1 vez	SIM	SIM 90 (91.8%)	SIM	20 (18.0%)
100		(3 3 3 3 7	NÃO	70 (63.0%)
102 (39,1%)	NÃO	12 (12.2%)	SIM	3 (0.36%)
(39,1%)			NÃO	9 (1.8%)
2 vezes	SIM	68 (52.36%)	SIM	22 (14.6%)
77 (29,5%)			NÃO	46 (31.3%)
	NÃO	8 (6.16%)	SIM	2 (0.16%)
			NÃO	6 (0.48%)
82	SIM	74 (62.9%)	SIM	41 (34.0%)
			NÃO	33 (24.42%)
	NÃO	8 (6.56%)	SIM	5 (0.4%)
			NÃO	3 (0.24%)

**Figura 8** – Quadro da distribuição de acordo com higiene bucal, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

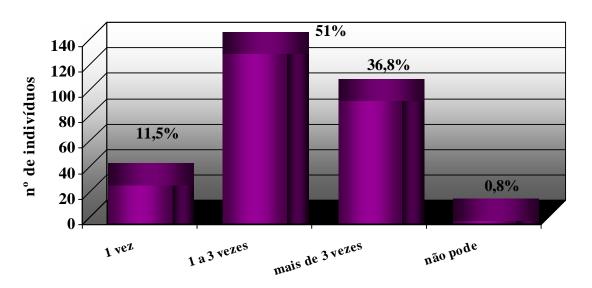
A Figura 9, o gráfico ilustra o tipo de adoçante consumido. Nela observa-se que (72,4%) da população utiliza açúcar cristal e apenas 0,8% só podem utilizar



adoçante gotas.

**Figura 9** – Gráfico da distribuição de acordo com utilização de adoçante, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

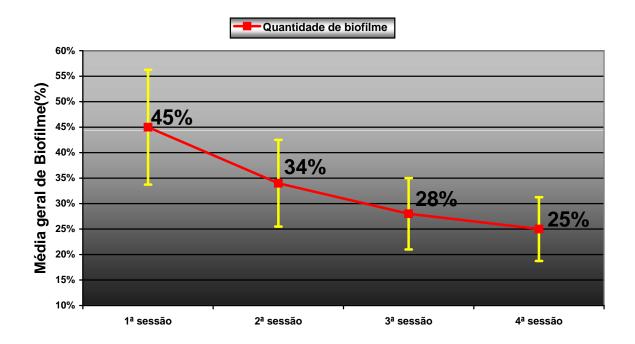
Quanto à freqüência de ingestão, pode-se observar no gráfico da figura 10, que (51%) dos entrevistados afirmam ingerir açúcar de uma a três vezes ao dia



.Figura 10 – Gráfico da distribuição de acordo com freqüência de ingestão de açúcar, dos usuários do Programa de prevenção da FIMCA.

Na figura 11, o gráfico demonstra a média de biofilme dental, por sessão, da população atendida. Sendo na primeira sessão (45%) com desvio padrão de 0,26

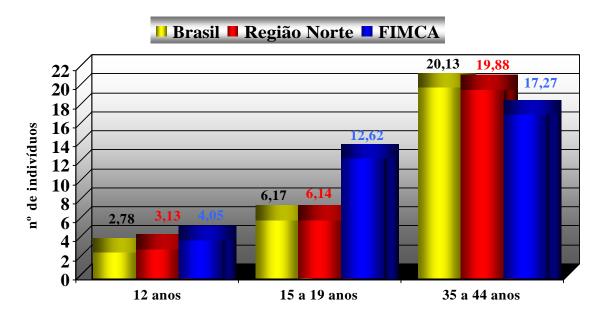
para mais ou menos, na segunda (34%) com desvio padrão de 0,23, na terceira sessão (28%) e na quarta sessão (25%).



**Figura 11** – Gráfico da quantidade média de biofilme registrado (%) e erro padrão nas diferentes sessões do programa.

O índice de CPO-D da população acima de 12 anos no grupo de 212 indivíduos avaliados encontrou-se: 728 dentes cariados, 1242 obturados, 94 com extração indicada e 802 extraídos.

A figura 12 mostra o gráfico referente ao índice de CPO-D obtido da população atendida nesta pesquisa, comparando-o com os valores apresentados pelo Ministério da Saúde para a Região Norte, conforme parâmetro utilizado no levantamento epidemiológico do Projeto SB Brasil 2003. (BRASIL, 2004)



**Figura 12 -** Gráfico do índice de CPO-D da população, nas diversas faixas etárias, comparado com os dados do SB Brasil 2003.

Na figura 13, o gráfico mostra o grau de assiduidade e evasão ocorridos nos três retornos previstos para o programa de prevenção da FIMCA. Nele observa-se que na segunda sessão obtivemos a assiduidade de 55% (n=108) da população esperada de retorno; onde foram dispensados 25% dos mesmos (n=27). No segundo retorno a assiduidade foi de 56% (n=81) sendo que 24,5% (n=11) atingiram os valores percentuais desejáveis. Todavia, no terceiro retorno e última sessão, a porcentagem de retorno da população esperada foi de apenas 29% (n=10) sendo que destes, apenas um indivíduo obteve índice de biofilme ≥ 20%.

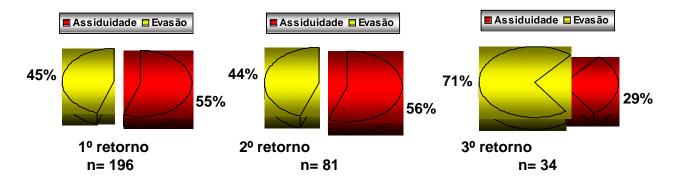
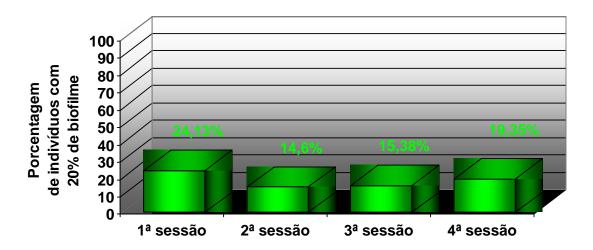


Figura 13 - Gráficos da assiduidade dos pacientes nos três retornos previstos.

Na figura 14, foi demonstrado no gráfico o percentual de pacientes dispensados do programa, aqueles que estivessem com 20% ou menos de biofilme

dental por sessão. Sendo na primeira sessão (24,23%), na segunda (14,6%), na terceira (15,38%) e na quarta sessão (19,35%).



**Figura 14 -** Gráficos da porcentagem de indivíduos que receberam alta do programa (menos de 20% de biofilme)

### 5. DISCUSSÃO

Neste trabalho, foi proposto, a caracterização do serviço de atendimento odontológico realizado pela disciplina de Odontologia Social e Preventiva, nas Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA), no período de 2001 a 2004. Sendo assim, a discussão será apresentada em tópicos de acordo com os objetivos específicos do presente estudo.

### a) Características da população

Na primeira parte deste estudo foram analisadas as características gerais da população. Conforme demonstrado no gráfico da figura 1, foi observado que a faixa etária predominante encontra-se entre 12 a 30 anos de idade (33%), sendo com predominante do gênero feminino (56,3%) conforme gráfico da figura 2.

Outro dado observado nesta análise foi o número de solteiros, demonstrado no gráfico da figura 4, Estes procuraram o atendimento odontológico na clínica e correspondem a (58,2%) do total estudado. Tal fato pode ser devido à idade predominante da população de jovens.

Outro aspecto abordado no gráfico da figura 3, foi o grau de escolaridade dos indivíduos estudados, onde (47,6%) da população encontra-se com nível escolar com o primeiro grau incompleto, e apenas (23,8%) com segundo grau completo, confirmando assim os dados levantados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento onde registrou que no ano de 2000, a média de anos estudados para a população de Porto Velho encontrava-se em torno de 6,8 anos de estudo. Podendo ser atribuído este abandono à necessidade de busca trabalho para complementação de renda familiar.

A maior parte da população residente em Porto Velho, (28,6%), apresenta renda familiar inferior a meio salário mínimo. Foi também observado que (13,2%) das mulheres com idade entre 15 e 17 anos já têm ao menos um filho e que (37,5%)

das crianças encontram-se, em famílias com renda de até meio salário mínimo. Corroborando com o estudo do programa de desenvolvimento das Nações unidas, esses achados foram confirmados. Conforme dados referentes ao nível socioeconômico, neste estudo, (67,8%) da amostra apresentou renda familiar de até 1 salário mínimo, demonstrada no gráfico da figura 5.

Sabendo-se que 100% da população atendida reside na capital e que os fatores socioeconômicos afetam diretamente ou indiretamente o desenvolvimento da saúde geral e bucal das populações, fica claro, que existe uma relação entre o status socioeconômico e a condição de saúde, sendo este um dos fatores determinantes para a manutenção do estado saudável do indivíduo.

No gráfico figura 6 e quadro da figura 7 podemos verificar que com relação à moradia, a maioria (46,4%) da amostra relatou residir em imóvel financiado e possuir veículo (65,9%). Entretanto, quando questionada sobre qual o tipo de veículo, (33,7%) dos que afirmaram possuí-lo, informam que este nada mais era que bicicleta. Este fato pode ser justificado através do poder aquisitivo da maior parte da população de Porto Velho, como também a geografia plana e a dimensão da cidade (SILVA, 1999).

No ano de 2005 em Porto velho ocorreu uma melhoria na atenção básica com a inclusão de equipes do programa de saúde da família (PSF), todavia, a atenção pública quanto à saúde bucal, ainda é deficiente em nosso município. Ressaltando que no período do presente estudo não havia o PSF e os efeitos de sua implantação só poderão ser aferidos em alguns anos. Desta maneira, relacionando os resultados obtidos no presente trabalho, podemos afirmar que a população atendida é predominantemente composta pelas classes sociais "D" e "E" representada pela renda salarial predominante em um salário mínimo conforme IBGE (2000); MATTOS (2006).

A epidemiologia é uma ferramenta usada para compreender as condições de saúde da população, investiga fatores determinantes da situação de saúde e avalia o impacto das ações a fim de alterá-la (FRAZÃO, 2003). Diversos autores demonstraram que o fator socioeconômico é de grande impacto no desenvolvimento das populações e nos níveis de saúde geral e bucal (LOCKER, 2000; DIEHNELT, 2001; MARTHALER, 2004).

O presente estudo procurou conhecer melhor a população atendida na FIMCA, através deste conhecimento poderá realizar melhorias e adaptações em seu

programa, para melhor atender a população local corroborando com a afirmação a respeito do conhecimento das características locais de qualquer população estudada podendo assim, promover melhorias na área de saúde pública (PETERSEN, 2005).

Relacionando os resultados obtidos quanto à higiene bucal, demonstrado no quadro da figura 8, foi obtida a maior freqüência de escovação em apenas uma vez ao dia (39,1%), e desta população (91,8%) utiliza dentifrício e apenas (18%) utiliza fio denta Já para a população com freqüência de escovação de três vezes ao dia, obteve-se (31,4%) sendo que (62,9) utilizava dentifrício e (34%) também utilizava fio dental. Demonstrando desta maneira que a população com maior freqüência de escovação diária e também a que mais utiliza dentifrício e fio dental. Desta forma, pode-se ressaltar que apesar da baixa freqüência de escovação diária, o uso do dentifrício fluoretado é muito importante para a prevenção da doença cárie, assim como a exposição de fluoretos não só no creme dental, mas também incorporados em alimentos (PETERSEN & LENNON, 2004). Em contrapartida, mesmo com eficiente exposição ao flúor em diferentes formas, a doença cárie ainda não se extinguiu o que demonstra um grande desafio aos pesquisadores (TEN CATE, 2004).

Ressalta-se, que especificamente na cidade de Porto Velho, não há água fluoretada na rede de abastecimento, o que diminui muito a exposição ao flúor pela população.

Avaliando o consumo de carboidratos, que é o principal substrato da dieta que direciona a doença cárie (ZERO, 2004). Observou-se, conforme exposto na figura 9, o consumo de açúcar cristal para (72,4%) da população, (mais popular na região que o refinado) e com freqüência diária de uma a três vezes ao dia para a maior parte de população estudada (51%) conforme gráfico da figura 10. Conferindo a esta população um consumo mediano padrão.

Placa bacteriana ou biofilme dental é definido como uma comunidade microbiana fortemente aderida às superfícies dentárias conforme (GUGGENHEIM et. al, 2004). Esta comunidade está composta por microorganismos que interagem entre eles e se organizam numa estrutura tridimensional complexa. O desequilíbrio na homeostasia do biofilme dental, seja pela proliferação de bactérias acidófilas e acidúricos ou pela proliferação de bactérias proteolíticas está associado ao desenvolvimento de doença cárie e doenças periodontais, as duas patologias bucais mais prevalentes (MARSH, 2005).

Nos resultados obtidos quanto à presença de biofilme dental na população estudada, demonstrados no gráfico da figura 11, onde encontramos um percentual bastante elevado. Entretanto a proposição do programa introduzido pela disciplina foi o de orientar e educar os seus pacientes quanto à necessidade da higienização freqüente e eficiente. Concordando com esta proposta, foi relatado que o que indivíduo pensa sobre a saúde geral e bucal, assim como age em relação a ela, depende da posição em que a saúde ocupa em sua escala de valores (BASTOS, 2002). O programa teve a intenção de tornar a saúde bucal prioridade para estes indivíduos e obteve resultados que mostraram uma redução da quantidade média de biofilme dental por sessão e considerando que o programa forneceu meios para a manutenção rotineira destes novos hábitos de higiene cotidiana com a doação de escova e fio dental. Acredita-se desta maneira que foi possível através do programa promover saúde bucal a esta população.

Embora educação em saúde se diferencie de promoção de saúde, a educação promove mudanças comportamentais do indivíduo e a promoção de saúde visa uma mudança de comportamento organizacional que visa beneficiar uma camada mais ampla da sociedade, contudo a educação é uma ferramenta, uma atividade de meio a promoção de saúde (CANDEIAS, 1997).

Vários autores concordaram com a afirmação de que a manutenção da higienização deve ser diária e depende do interesse do paciente (WESTFELT,1998; RONG, 2003; LANG, 2005; PILHSTROM et. al, 2005).

Quanto aos métodos de controle de biofilme dental o mais efetivo é a escovação diária e o uso de fio dental. Estudos mais recentes têm relatado a importância de outros métodos de controle do biofilme dental. O uso de agentes antimicrobianos como método auxiliar para controle do biofilme foi estudado recentemente (TORRES, 2000).

Desta forma, novos estudos sobre os métodos de controle do biofilme dental, abrangendo as diversas faixas etárias, devem ser realizados com o objetivo de educar e promover a promoção de saúde à população.

### c) Índice CPO-D

O índice CPO-D é utilizado para quantificar o número de dentes afetados pela doença cárie. A sigla significa respectivamente: dentes cariados (C), perdidos (P), obturados (O) e a unidade medida (D) que é por dente. Os perdidos (P) subdividemse em extraídos (E) e com extração indicada (Ei). Desta forma pode demonstrar através dos fatores O e E a história passada, enquanto os fatores C e Ei compõem a história presente, traduzindo assim as necessidades de tratamento (GOMES PINTO, 2000).

Desta forma, mesmo sendo um índice que codifica diferentes severidades com o mesmo peso, foi escolhido para esta pesquisa, pois é universal em relação à prevalência da doença cárie e com o intuito de possibilitar a posterior comparação com os resultados do mesmo índice no estudo epidemiológico nacional SB Brasil 2003. (BRASIL, 2004)

Como exposto no gráfico da figura 12, na faixa etária de 12 anos de idade o índice de CPO-D foi de 4,6 da população estudada, sendo da região Norte 3,12 e do Brasil 2,78. Os valores obtidos são mais altos, porém não tão discrepantes. Poderíamos levantar a hipótese que os pacientes atendidos na FIMCA não estão expostos ao flúor explicando a diferença nos valores de CPO-D. A água de abastecimento público não é fluoretada em Porto Velho e os pacientes não usam com freqüência os cremes dentais (LIMA & CURY, 2001; HELLWIG & LENNON, 2004; ROBINSON, 2004) concordam com esta afirmação em relação ao efeito preventivo do flúor. Um crescente número de estudos publicados com base na ação

preventiva do flúor, sendo este um grande responsável pela redução de cárie dentária na população, principalmente pela facilidade de se ter acesso quando o flúor esta incorporado ao creme dental. Seu poder preventivo pode aumentar quando o indivíduo tem possibilidade de maior exposição ao flúor com aplicações ou com o uso de outros produtos fluoretados (HAUSEN, 2004). Na faixa etária de 15 a 19 anos, os valores do índice de CPO-D foram 12,62 nos pacientes da amostra, 6,14 na região Norte e 6,17 no Brasil. Demonstrando que nesta faixa etária o valor dos pacientes do programa da FIMCA é mais que o dobro do que encontrado no Brasil e região Norte. Na faixa etária de 35 a 44 anos, encontramos 17,27 para os pacientes do programa, 19,88 na região Norte e 20,13 no Brasil.

Com relação ao número de dentes afetados de toda população estudada foram: 717 cariados, 1147 obturados, 793 perdidos e 99 extração indicada. Estes valores representam a história odontológica pregressa e atual dos pacientes, demonstrando o tipo de atendimento recebido pela população até o momento do estudo. Os dentes obturados estão presentes em maior número, seguido de dentes perdidos, o que demonstra acesso a tratamento odontológico anterior a data do exame, porém o número de cariados continua bastante expressivo devido ao modelo de atendimento continuar sendo curativo e não envolver medidas de controle efetivo da doença.

É importante ressaltar que o índice CPO-D é um indicador de prevalência doença, por detectar o histórico da doença cárie através de diagnóstico dos dentes cariados, restaurados e perdidos. Porém, a cada uma destas situações demonstra o histórico do paciente em relação à doença cárie, considerando que indivíduos com o mesmo número de CPO-D podendo ter padrões muito diferentes em relação à condição bucal atual e necessidades de tratamento cirúrgico-restaurador.

Diversos autores discutem a mudança de paradigma na atenção odontológica considerando a necessidade de medidas de promoção de saúde e existência de profissionais voltados a essa nova prática, ao invés da prática curativa como ocorre no presente momento (FEJERSKOV, 2004; GASTON, 2005). Este profissional com uma visão de promoção de saúde deve ser formado na graduação com enfoque preventivo em conjunto com ações de saúde pública que possam melhorar as condições de saúde bucal da população e qualidade de vida dos seus cidadãos.

### d) Assiduidade

A superação do empirismo no desenvolvimento de ações e o adequado acompanhamento de saúde bucal de uma comunidade são responsabilidades da equipe de saúde loca .(CHAVES, 1986). Para desempenho da sua missão, a equipe deverá identificar e medir os problemas, fazer diagnósticos das doenças bucais na comunidade, a fim de poder definir um plano de ação efetivo para promoção de saúde.

A adesão ao programa, se torna fator determinante ao sucesso do objetivo de reduzir a quantidade de biofilme dos pacientes através da conscientização dos participantes, da sua necessidade, assim como orientá-los e fornecer meios como escova, pasta e fio dental. Essas medidas permitiram a continuidade do aprendizado e formação do hábito da escovação cotidiana em casa destes pacientes.

A taxa de adesão no programa, ilustrada pelo gráfico da figura 13, mostra que os resultados foram de (55%) no primeiro retorno, (56%) no segundo e (29%) no terceiro retorno o que sugere que, considerando a faixa socioeconômica da população e o custo de locomoção até a FIMCA. Entretanto a adesão ao programa tem interferência de outros fatores como o grau de satisfação, motivação e obtenção dos resultados esperados pelos indivíduos sendo talvez quatro sessões como preconizado inicialmente no programa de alto custo para pacientes participantes.

No gráfico da figura 14 foi demonstrada a porcentagem de pacientes dispensados do programa por terem suas porcentagens de biofilme dental igual ou inferior a 20%, conforme demonstrado (24,3%), (14,6%), (15,38%) e (19,35%) respectivamente da primeira a quarta sessão de atendimento.

A busca pelo serviço é detectada conforme a necessidade individual, e a presença de benefícios de um programa individual, enfatiza a necessidade de programas extensos para haver uma verdadeira promoção de saúde em todos os níveis da população (UNFER, 2000).

Corroborando com o tema relatado dentre as medidas de prevenção e atividades de promoção de saúde, num processo integrado de educação-orientação constante sobre todos os fatores relacionados á doença cárie e doença periodontal, fatores a serem controlados pelo indivíduo ou pelo profissional que o assiste (NARVAI, 2002). Grupos de alto risco de doença cárie raramente tem bom

comprometimento com programas. Altos investimentos são necessários em equipamentos e em profissionais qualificados para obter melhores resultados (SPLIETH, 2004). Os pacientes atendidos no programa ao finalizarem as quatro sessões foram indicados para a disciplina de maior necessidade. Espera-se que depois de finalizado o protocolo de atendimento o paciente tenha usufruído dos ensinamentos obtidos no programa, ajudando-o na continuidade e manutenção de uma boa higiene bucal e conseqüentemente manutenção de sua saúde. Porém, fazse necessário o acompanhamento permanente dos pacientes assim como estudos de avaliação da efetividade do programa proposto.

### 6. CONCLUSÕES

No presente estudo retrospectivo, e baseado nos resultados obtidos, pode-se concluir que:

- 1- A maioria da população (54%) atendida no programa, classifica-se como nível sócio econômico "D" e "E", por terem sua renda familiar mensal de até um salário mínimo.
- 2- O índice de CPO-D registrado na população pesquisada, foi semelhante ao obtido para a Região Norte, pelo levantamento epidemiológico Programa SB Brasil 2003, entretanto na faixa etária de 15 aos 19 anos de idade, este valor foi praticamente o dobro.
- 3- O programa obteve uma redução na média de biofilme evidenciado ao longo do período, comprovando, assim, a importância na orientação supervisionada da higiene bucal.
- 4- A assiduidade ao programa foi diminuindo ao longo do atendimento proposto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAIR, S. M. Dental caries and fluorosis among children in a rural Georgia area. **Pediatr Dent**, v. 21, n. 2, p. 81-85, mar. /apr. 1999.

AMERONGEN, A.; BOLSCHER, J. G. M.; VEERMAN, E. C. I. Salivary proteins: protective and diagnostic value in cariology? **Cáries research**, v. 38, p. 247-253, 2004.

BASTOS, J. R. de M.; RAMIRES, I, AQUILANTE, A. G. Antropologia cultural: cultura ensino e saúde. **Manual de antropologia**. Universidade de São Paulo, faculdade de odontologia de Bauru, 2002.

BECK. J. Periodontal disease and cardiovascular disease. **J Periodontol**, v.67, n. 10, p. 1123-1137, oct. 1996

BIO, S. R.; SABA-CHUJFI, E. Fundamentos diagnósticos das doenças periodontais avançadas frente ao paradigma de infecção. **Revista da APCD**, v. 56, n. 4, p. 301-304, jul./ago. 2002.

BRAMBILLA, E. Fluoride: is it capable of fighting old and new dental diseases? **Cáries research**, v. 35, p. 6-9, 2001. Supplement 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária da Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Projeto SB. Brasil 2003:** condições de saúde bucal da população brasileira 2000-2003: resultados principais. Brasília, 2004. 68 p.

BRATTHALL, D.; PETERSSON, G. H. Cariogram: a multifatorial risk assessment model for a multifactorial disease. **Community Dent. Oral Epidemiology,** v. 33, p. 256-264, 2005.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Rev saúde pública**, v. 31, n. 2, p. 209-13, 1997.

CHAVES, M. M. Problemas. In: **Odontologia Social.** 3. ed. Rio de Janeiro: Artes Médicas, 1986. cap. 6, p. 255-293.

CARVALHO WAYNE, S. Promoção de saúde bucal. In: **Promoção de saúde bucal.** 3. ed . São Paulo. .Artes médicas, 2003. cap, 1, p.13-17.

DIEHNELT, D. E.; KIYAK, H. A. Socioeconomic factors that affect international cáries levels. **Community Dent. Oral Epidemiology**, v. 29, p. 226-233, 2001.

FEJERSKOV, O. Changing paradigms in concepts on dental cáries: consequences for oral health care. **Cáries research**, v. 38, p. 182-191, 2004.

FEJERSKOV, O.; THYLSTRUP, O. In Cariologia Clínica. 2 ed. São Paulo, Editora Santos, 2001. cap 1, p. 16.

FOX, P. C. Salivary enhancement therapies. **Cáries research,** v. 38, p. 241-246, 2004.

FRAZÃO, P. Epidemiologia em saúde bucal In: PEREI, A. C. (org). **Odontologia em saúde coletiva**: planejando ações e promovendo saúde. Porto Alegre, Artmed, 2003. cap. 4 , p. 64-82

FRERE, C. L. Review of: concepts in dental public health. **Journal of dental hygiene**, v. 79, n. 2, 2005.

GASTON, M. A. A model for effective change. **Journal of dental hygiene,** v. 79, n. 2, 2005.

GOMES PINTO, V. G. O declínio da cárie. In: PINTO, Vitor Gomes. **Saúde Bucal Coletiva.** 4. ed. São Paulo: Santos, 2000. cap. 5, p. 181-183.

GUGGENNHEIM, B.; GUGGEENHEIM, M.; GMUR, R.; GIERRTSEN, E.; THURNHEER, T. Application of the Zurich biofilm model to problems of cariology. **Cáries research,** v. 38, p. 212-222, 2004.

HAUSEN, H. How to improve the effectiveness of cáries-preventive programs based on fluoride. **Cáries research**, v. 38, p. 263-267, 2004.

HELLWIG, E.; LENNON A. M. Systemic versus topical fluoride. **Cáries research**, v. 38, p. 258-262, 2004.

IBGE. **Resultados da Amostra do Censo Demográfico.** 2000. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ro">http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ro</a>>. Acesso em: 23 abr. 2006.

ISSÁO, M.; GUEDES-PINTO, A C. Escovação dental. In: **Manual de Odontopediatria.** São Paulo: Pancast, 1994. cap.XIV, p. 306.

ISMAIL, A. I. Fluoride supplements: current effectiveness, side effects, and recommendations. **Community Dent. Oral Epidemiology,** v. 22, n. 3, p. 164-172, jun. 1994.

ISMAIL, A. Diagnostic levels in dental public health planning. **Cáries research,** v. 38, p. 199-203, 2004.

JOHNSTON, D. W. Current status of professionally applied topical fluorides. **Community Dent. Oral Epidemiology**, v. 22, n. 3, p. 159-163, jun. 1994.

KONIG, K. G. Clinical manifestations and treatment of cáries from 1953 to global changes in the 20 th century. **Cáries research**, v. 38, p. 168-172, 2004.

LANG, N. P.; LINHE, J.; VELDEN, U. V. Advances in the prevention of periodontitis. **J. Clin. Periodontal.** v. 6, n. 32, p. 291-293, 2005.

LIMA, Y. B. O.; CURY, J. A. Fluoride intake by children from water and dentifrice. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. 576-581, dec. 2001.

LOCKER, D. Deprivation and oral health: a review. **Community Dent. Oral Epidemiology**, v. 28, p. 161-169, 2000.

LOVEREN, C. V. Sugar alcohols: what is the evidence for cáries-preventive and cáries-therapeutic effects? **Cáries research,** v. 38, p. 286-293, 2004.

MARSH, P. D. Dental plaque: biological significance of biofilm and community lifestyle. **J. Clin. Periodontal**, v. 6, n. 32, p. 7-15, 2005.

MARTHALER, T. M. Changes in the dental cáries 1953-2003. **Cáries research**, v. 38, p. 173-181, 2004.

MATTOS, A.; BILLI, M. Alta do PIB melhora padrão de consumo. **Folha de S. Paulo,** São Paulo, 03 out. 2005. Disponível em: <a href="http://www.dbotrevisan.com.br/noticias/b031005\_c.cfm">http://www.dbotrevisan.com.br/noticias/b031005\_c.cfm</a>>. Acesso em: 18 maio 2006.

MENEZES, A. L. F.; TEBECHRANI, C. A importância do cirurgião dentista na orientação e motivação da higiene bucal dirigida ao primeiro molar permanente em erupção. **Revista Odontol. UNICID**, v. 12, n. 1, p. 33-46, jan./jun. 2000.

MIRANDA, J. L.; ANDRADE, E. S. S.; SOUZA, G. F. M.; ALVES, R. D.; ALMEIDA, D.; PINTO, L. P. Vacinação: uma preventiva contra a cárie dentária aprimorada pelos conhecimentos da imunologia e da biotecnologia. **PGR-Pós-Grad Rev Odontol**, São José dos Campos, v. 4, n. 1, p. 67-75, jan./abr. 2001.

Nações Unidas, Programa de desenvolvimento. **Atlas de desenvolvimento Humano**. Disponível em: <a href="http://www.pnud.org.br/atlas/">http://www.pnud.org.br/atlas/</a>>. Acesso em: 18 maio 2006

NARVAI, P. C.; FORNI, T. I. B.; JUNQUEIRA, S. R.; CURY, J. A.; CASTELLANOS, R. A.; SOARES, M. C. Uso de produtos fluorados conforme o risco de cárie dentária: uma revisão critica. **Revista da APCD**, v. 56, n. 2, p. 101-107, mar./abr. 2002.

NYVAD. B. Diagnosis versus detection of cáries. **Cáries research,** v. 38, p. 192-198, 2004.

OFFENBACHER, S I Periodontal infeccion as a possible risk factor for preterm low birth weight. **J Periodontol**, v. 67, n. 10, p. 1103-1113, oct. 1996.

O'LEARY, T. J. The plaque control record. In: LASCALA, T. N. **Prevenção na Clínica Odontológica.** São Paulo: Artes Médicas, 1997. cap. 6, p. 72.

PETERSEN, P. E.; LENNON, M. A. Effective use of fluorides for the prevention of dental cáries in the 21<sup>st</sup> century: the WHO approach. **Community Dent. Oral Epidemiology**, v. 32, p. 319-321, 2004.

PETERSEN, P. E.; BOURGEOIS, D.; BRATTHALL, D.; OGAWA, H. Oral health information systems- towards measuring progress in oral health promotion and disease prevention **Oral health information systems**, 2005.

PIHLSTROM, B.; MICHALOWICZ, B.; JHHONSON, N. Periodontal diseases. **Lancet**, v. 366, p. 1809-1820, 2005.

ROBINSON, C.; CONNELL, S.; KIRKHAM, J.; BROOKES, S. J.; SHORE, R> C.; SMITH, A. M. The effect of fluoride on the developing tooth. **Cáries research,** v. 38, p. 268-276, 2004.

ROLLA, G.; OGAARD, B.; CRUZ, R. D. E. A. Clinical effect and mechanism of cariostatic action of fluoride-containing toothpastes: a review. **Int Dent J**, v. 41, n. 3, p. 171-174, jun. 1991.

RONG, W. S; BIAN, J. Y.; WANG, J.; WANG, J. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. **Community Dent. Oral Epidemioloy,** v. 31, p. 412-416, 2003.

RUSSEL, M.; CHILDERS, N.; MICHALEK, S.; SMITH, D.; TAUBMAN, M. A cáries vaccine? **Cáries research,** v. 38, p. 230-235, 2004.

SALES-PERES, S. H.; BASTOS, J. R. An epidemiological profile of dental cáries in 12-year-old children residing in cities with and without fluoridated water supply in the central western area of the State of Sao Paulo, Brazil. **Cad Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1281-1288, sept./oct. 2002.

SHOLOSSMAN, M. Type 2 diabetes mellitus and periodontal disease. **J Am Dent Assoc**, v. 121, n. 4, p. 532-536, Oct. 1990.

SILVA, A G. Conhecer Rondônia. Porto Velho: ABG, 1999. cap. 42, p. 116-120.

SOUZA, G. F. M.; ANDRADE, E. S. S.; MIRANDA, J. L.; ALVES, R. D.; PINTO, L. P.; ALMEIDA, D. Abordagem imunológica da cárie dental. **PGR-Pós-Grad Rev Odontol**, São José dos Campos, v. 4, n. 2, p. 28-34, maio/ago. 2001.

SPLIETH, C. H.; NOURALLAH, A. W.; KONIG, K. G SPLIETH, Cáries prevention programs for groups: out of fashion or up to date? **Clin. Oral Invest,** v. 8, p. 6-10, 2004.

SPLIETH C. H.; STEFFEN H>; WELK A>; SCHWAHN C. ,. Responder and no responder analysis for a cáries prevention program. **Cáries research**, v. 39, p. 269-272, 2005.

TABARI, E. D. Dental fluorosis in permanent incisor teeth in relation to water fluoridation, social deprivation and toothpaste use in infancy. **Br Dent J**, v. 189, n. 4, p. 216-220, 2000.

TEN CATE, J. M. Fluorides in cáries prevention and control: empiricism or science. **Cáries research**, v. 38, p. 254-257, 2004.

TWETMAN, Svante. Antimicrobials in the future cáries control? **Cáries research**, v. 38, p. 223-229, 2004.

TORRES, C. R. G.; KUBO, C.; ANIDO, A. ;RODRÍGUEZ, J. R. Agentes antimicrobianos e seu potencial de uso na odontologia. **PGR-Pós-Grad Rev Odontol,** São José dos Campos, v. 3, n. 2, p. 43-52, jul./dez. 2000.

TOUMBA, K. J. Slow-release devices for fluoride delivery to high-risk individuals. **Cáries research,** v. 35, p. 10-13, 2001. Supplement 1.

UNFER, B.; SALIBA, O. Avaliação do conhecimento popular e práticas cotidianas em saúde bucal. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 190-195, abr. 2000.

VILLENA, R.S.; BORGES, D.G.; CURY, J.A. Evaluation of fluoride content of bottled drinking waters in Brazil. **Rev Saúde Pública**, v. 30, n. 6, p. 512-518, Dez. 1996.

WESTFELT, E The effect of supragingival plaque control on the progression of advanced periodontal disease. **J Clin Periodont**, v. 25, n. 7, p. 536-541, july 1998.

WILLIAN, R, Doença periodontal: a emergência de um novo paradigma. **Universidade da Carolina do Norte- Compendium**, v. 19, n.1, suppl, p, 4-10, Abr. 1998

ZERO, D. T. Sugars: the arch criminal? **Cáries research**, v. 38, p. 277-285, 2004.

ZIMMER, S. Cáries-preventive effects of fluoride products when used in conjunction with fluoride dentifrice. **Cáries research**, v. 35, p. 18-21, 2001. Supplement 1.

# **ANEXOS**

## ANEXO A – AUTORIZAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA



### Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Saúde – CEP/NUSAU

Porto Velho, 13 de setembro de 2005 Carta 00!5/CEP/NUSAU

Do: Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa

Para: Ana Lucilla Artigas

Assunto: parecer ético (informa)

Senhora Pesquisadora,

Informo-lhe que o projeto de pesquisa "Estudo retroativo sobre a eficácia do uso de evidenciadores de placa bacteriana na disciplina de odontologia social", de sua autoria, foi aprovado em reunião do Comitê de Ética realizada no dia 02 de setembro de 2005. Por consequência, a pesquisa pode ser imediatamente iniciada.

Outrossim, comunico-lhe ainda que este Comitê deve ser informado do andamento da investigação, bem como deve receber cópia do relatório final, quando de sua conclusão.

Cordialmente,

Prof Dr. Ari Miguel Teixeira Ott

Coordenador

#### **ANEXO B**

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Ilmo. Sr. Diretor das Faculdades Aparício Carvalho

Dr. Aparício Carvalho de Moraes

Vimos através deste solicitar a V. Sª. autorização para realização da coleta dos dados referente a disciplina de Odontologia Social e Preventiva, especificamente quanto a porcentagens de placas obtidas com evenciadores placa bacteriana nos anos de 2001, 2002, 2003 e 2004 cujos resultados serão usados de base de dados para a dissertação de mestrado do curso de Ciências da Saúde pelo UNB/DF, da mestranda Ana Lucilla C. Artigas.

Desde já agradeço.

Atenciosamente.

Autorização:

Dr. Aparício Carvalho

Dr. Aparicio Carvalho de Moraes

Diretor Coral

## ANEXO C – AUTORIZAÇÃO PARA CO-ORIENTAÇÃO



## UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO "STRICTO SENSU EM CIÊNCIAS DA SAÚDE MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

### ATESTADO DE FÉ PÚBLICA

O Coordenador Local do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde, Atesta que a Prof<sup>a</sup> Dra. MARIA FERNADA BORRO BIJELLA, está Co- orientando a Mestranda ANA LUCILLA CAVEZZALE ARTIGAS, do Curso de Mestrado em Ciências da Saúde, Matrícula nº 04/110001.

Por Ser Verdade, Firmo o Presente.

Profo Dr. Carlos Alberto Paraguassu Chaves

Coordenador Local do Mestrado

### ANEXO D - DADOS CAERD

Porto Velho, 31 de maio de 2006-05-24

Venho por meio desta confirmar as informações cedidas por Maria Bahia, funcionaria da CAERD empresa de abastecimento de águas de Porto velho, no cargo de gerente de controle de qualidade. Informações que originaram o seguinte parágrafo na dissertação de mestrado de Ana Lucilla Cavezzale Artigas em ciências da saúde.

Todavia, a população local é desfavorecida com relação à água tratada. Esta, além de não ser fluoretada, só é disponibilizada em 60% da capital, sendo que parte do abastecimento é intermitente alternando a cada 24 horas.O investimento para o aumento da produção e expansão da rede de abastecimento público ,até se atingir 90% da população , é relatado como justificativa para a não fluoretação da água.

Destaca-se que no estado de Rondônia apenas as cidades de Pimenta Bueno e Ariquemes possuem uma rede de abastecimento com 98% de água tratada e fluoretada a disposição da população.(CAERD-PVH) ( anexo 4).

Maria Alves da Silva Bahia Gerència de Controle de Qualidada CAERD

### ANEXO E - DADOS SEMUSA

Porto Velho, 31 de maio de 2006-05-31

Venho por meio desta confirmar as informações cedidas por mim, Ancy Lidionete Zaparole Riva, chefe da divisão de saúde bucal da SEMUSA, Secretaria de Saúde do Município de Porto Velho. A respeito do atendimento público do município que originaram o seguinte parágrafo na dissertação de mestrado de Ana Lucilla Cavezzale Artigas em Ciências da Saúde.

Na cidade de Porto Velho, no ano de 2005, ocorreu uma melhoria na atenção básica com a inclusão de equipes do programa de saúde da família (PSF). Hoje a cidade possui 24 equipes de saúde bucal, sendo 13 na zona rural e 11 na zona urbana, compostas por um dentista e um auxiliar de saúde, vinculados ao (PSF). Na zona urbana há 16 postos de atendimento, onde são realizados serviços preventivos e como serviços curativos, restaurações e extrações dentárias. Observa-se também, na cidade 3 centros de especialidades( CEO tipo II) em implantação, os quais serão montados para endodontia, periodontia, prótese, cirurgia oral menor e atendimento a deficientes, totalizando assim 55 profissionais odontólogos dedicados a população do município ( SEMUSA, PVH 2006) (anexo5)

Dra Ancy L. Z. Riva Chefe Div. Saúde Bucal

## ANEXO F – QUESTIONÁRIO SÓCIO ECONÔMICO E HIGIENE BUCAL







## **ANEXO**

## Questionário

1-sexo:	6- Possui veiculo?	10- Qual o tipo de adoçante		
A) feminino	A) sim	utilizado?		
B) masculino	B) não	A) açúcar refinado		
		B) açúcar cristal		
2-idade		C) mascavo		
	7- Qual veículo?	D) mel		
3- grau de escolaridade:	А) сагго	E) adoçante		
A) Analfabeto	B) moto			
B) 1º grau completo	C) bicicleta	*		
C) 1º grau incompleto		11- Quanta vez ao dia		
D) 2º grau completo		escova os dentes ao dia?		
E) 2º grau incompleto	8-Renda familiar:	A) 1 vez		
F) Superior	A) abaixo do salário mínimo	B) 2 vezes		
	B) 1 salário	C) 3 vezes		
	C) 1 a 5 salários	-,		
4-Estado civil:	D) 5 salários ou mais			
A) solteiro	D) 3 Salarios du Mais	12 Você utiliza creme		
B) casado		dental?		
C) viúvo	O Ovel a františmaia dičnia	A) sim		
	9- Qual a freqüência diária	B) não		
	de ingestão de açúcar?	b) had		
	A) 1 vez ao dia			
5-Tipo de moradia?	B) 1 a 3 vezes ao dia			
A) própria	C) mais de 3 vezes	13- Faz uso do fio dental?		
B) alugada	D) não pode consumir açúcar	A) sim		
C) financiada		B) não		
-,				

This document was created with Win2PDF available at <a href="http://www.win2pdf.com">http://www.win2pdf.com</a>. The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only. This page will not be added after purchasing Win2PDF.