



Uso de planejamento fatorial para verificar a influência do plastificante glicerol nas propriedades de filme a base de quitosana.

Dalila Moreira da Silva¹ (IC)*, Roberta Signini¹ (PQ).

dalilamoreira141999@gmail.com

¹Universidade Estadual de Goiás - Câmpus Central – Sede Anápolis - CET.

Resumo:

Tem sido alvo de estudo o desenvolvimento de biofilmes produzidos a base de ingredientes naturais como a quitosana para ser empregado como materiais de embalagem aplicados em produtos alimentícios e liberação de drogas. Os biofilmes podem ser definidos como membrana que possui propriedade seletiva ao transporte de matéria e energia entre duas fases. Uma das técnicas consideradas simples para o preparo de biofilmes a base de quitosana e a método denominada como casting. No presente estudo foi realizado um planejamento fatorial fracionado $3^{(3-1)}$ para estudar a influência do glicerol nas propriedades mecânicas de filmes a base de quitosana. Pelo gráfico de Pareto tem-se que os fatores lineares têm um maior impacto sobre a resistência e conseqüentemente a força máxima de ruptura do filme (Fr). Assim, sendo concluído no final do estudo que as características mecânicas dos filmes de a base de quitosana e glicerol é diretamente influenciada pela massa do polímero (mPo) e massa do filme (mFi) inversamente pela massa do plastificante (mPI).

Palavras-chave: Quitosana. Biofilme. Planejamento fatorial. Glicerol.

Introdução

Atualmente tem sido alvo de estudo o desenvolvimento de biofilmes produzidos a base de ingredientes naturais como a quitosana para ser empregado como materiais de embalagem aplicados em produtos alimentícios e liberação de drogas sendo alternativas viável [1]. Geralmente para fabricação destes materiais a quitosana a é associada a outros polímeros sintéticos ou feita a adição de substâncias [2].

Os biofilmes podem ser definidos como membrana que possui propriedade seletiva ao transporte de matéria e energia entre duas fases. Uma das técnicas consideradas simples para o preparo de biofilmes a base de quitosana e a método denominada como casting, que se baseia na simples evaporação do solvente de uma solução desse polímero com um plastificante sobre uma placa de vidro ou plástico, produzindo filmes flexíveis e resistentes [3]. No presente estudo foi realizado um





planejamento fatorial fracionado $3^{(3-1)}$ para estudar a influência do glicerol nas propriedades mecânicas de filmes a base de quitosana.

Material e Métodos

Realizou-se a síntese dos biofilmes pelo método de casting, empregando o planejamento fatorial para a produção da solução contendo 50 mL ácido acético 1%, quitosana 0,5 % e glicerol em concentrações variadas. As soluções filmogênicas ficaram em agitação por um período aproximado de 1h e posteriormente foram vertidas nas placas de petri seguindo o peso estipulado pelo planejamento fatorial. E foram levadas para secagem na estufa de ventilação, por 24h. Deve-se ressaltar que os filmes foram produzidos em triplicata.

As propriedades mecânicas dos filmes foram avaliadas por testes de tração (elasticidade, alongação, tensão na ruptura e energia necessária para a fratura), utilizando uma Prensa Hidráulica Digital Emic Mod.DL 2000 com célula de carga de 50KgF. Para a realização do teste os filmes foram cortados em tiras de 3cm de largura por 6cm de comprimento, e então, fixou-se nas garras do equipamento, a qual foi programado com uma velocidade de tração de $0,2 \text{ mm.s}^{-1}$, de modo que após o equipamento ser ligado os filmes foram tracionados até a ruptura, gerando uma curva de deformação (mm) por força (N). Os ensaios foram baseados no método padrão ASTM D882-10 [4]. Tensão na ruptura foi calculada através da seguinte equação:

$$Tr = \frac{F_m}{A} \quad (1)$$

sendo que Tr é a tensão na ruptura ($\text{kg m}^{-1} \text{ s}^2$); F_m a Força máxima para ruptura do filme (N) e A é a área colocada para teste (m^2)

Resultados e Discussão

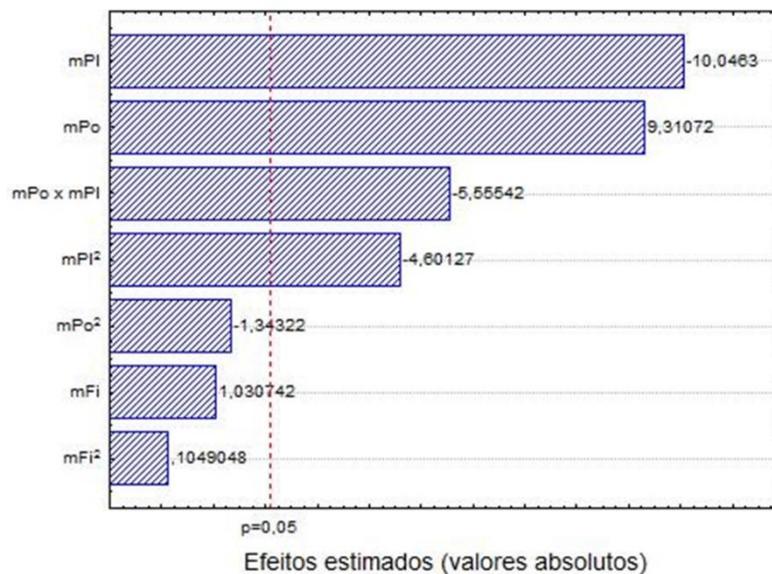
O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado e foi utilizado um fatorial fracionado $3^{(3-1)}$. Os dados experimentais, em triplicata, foram analisados por Metodologia de Superfície de Resposta (MSR) usando *Statistica* 8.0 (Statsoft, Tulsa, USA). A significância dos modelos foi testada usando análise de variância (teste F) em nível de 5% de significância para verificar a interação dos fatores. Aplicou-se regressão polinomial até segundo grau. O ajuste do modelo foi testado por meio dos coeficientes de correlação (R^2) e correlação ajustado ($R^2_{aj.}$). Os





coeficientes dos modelos foram selecionados por meio de teste t em diagrama de Pareto. Na Figura 1 é apresentado o diagrama de Pareto e na Figura 2 é apresentado os gráficos de MSR.

Figura 1- Diagrama em Pareto em que pode ser feita a análise de variância dos dados experimentais de Força máxima à ruptura (Fr) dos filmes de quitosana e glicerol em função das massas de polímero (mPo), de plastificante (mPI) e do filme (mFi).

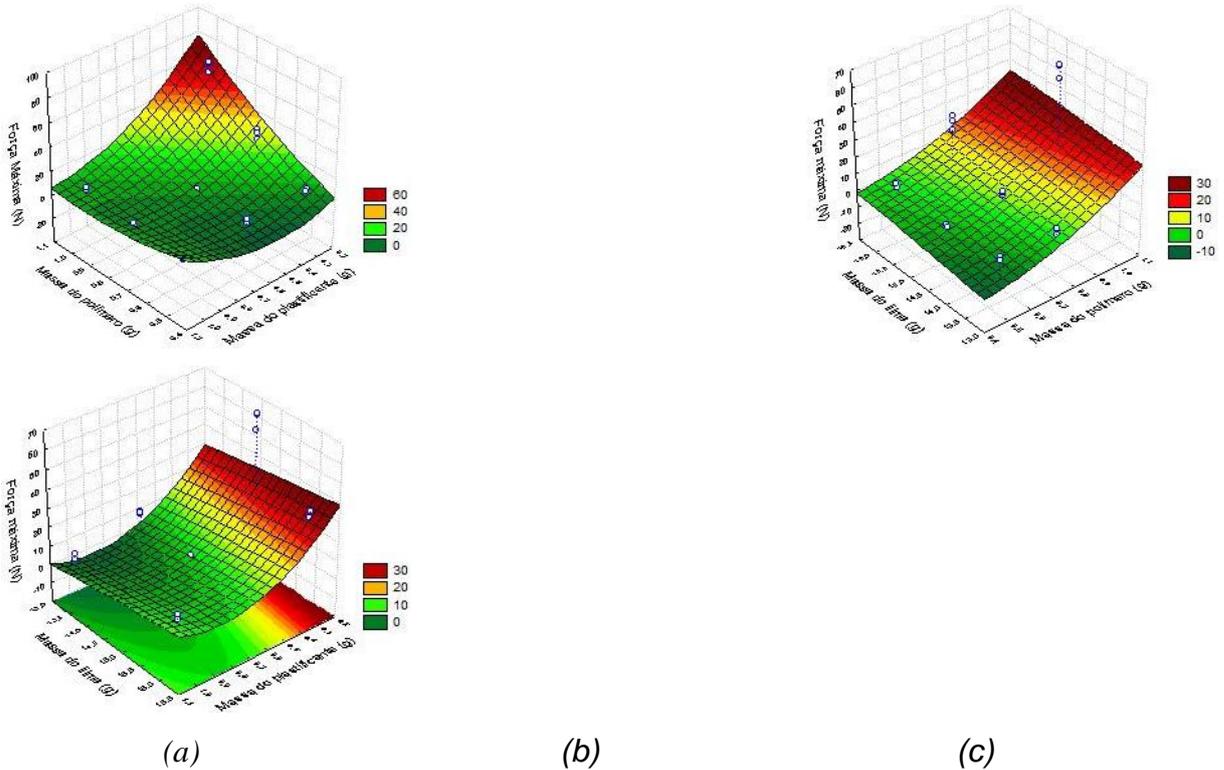


Por meio da Figura 1 é possível realizar uma análise entre os efeitos gerados pelos fatores lineares e quadrático, em que se verificou que os lineares têm um maior impacto sobre a resistência e consequentemente a força máxima de ruptura do filme (Fr). Visto que na primeira faixa uma alta mPI provoca uma redução na resistência do filme, isso pode ser explicado pelo fato do glicerol possuir uma natureza hidrofílica, no que decorre em uma absorção da água, levando ao desenvolvimento de concentrados de tensão. Na segunda faixa uma alta mPo resulta em uma maior resistência do filme e Fr que corrobora com a afirmação de [6] que a medida que se eleva a reticulação entre a matriz polimérica se obtém como resultado uma elevação da resistência e Fr do filme. A sexta faixa uma alta massa do filme aumenta a sua resistência, porém de uma maneira menos significativa que a mPo. Já os fatores quadráticos não possuem influência sobre a resistência dos filmes.





Figura 2. Gráficos de superfície de resposta da variação da força máxima à ruptura dos filmes de Quitosana e glicerol em função das massas de polímero (mPo), de plastificante (mPI) e do filme (mFi): (a) mPo x mPI, (b) mPo x mFi e (c) mPI x mFi.



Na Figura 2 (a) representa a relação entre mPo x mPI e possível verificar que o máximo é tido quando se tem o valor máximo da mPI e mPo (2,5g e 1,0g respectivamente) e na qual vai se ter uma tensão maior, e o mínimo é verificado abaixo de 16 (0,6g e 0,5g), gerando tensão menor. Na Figura 2(b) a relação entre mPo x mFi verifica que a tensão tende a aumentar como o máximos da mFi,e mPo (16,0 g e 1,0 g respectivamente), porém como menor efeito da massa do filme, como demonstrado possui menor inclinação. Chegando ao mínimo com os menores valores da mFi,e mPo (13,2 g e 0,5 g respectivamente) e está abaixo do valor 0, portanto no valor mínimo o filme não resiste a tração(rompendo-se de forma rápida). Já a Figura 2(c) relação entre mPI x mFi em que o máximo é quando se tem o maior valor de mPI e mFi (maior será F) e o mínimo os menores valores dos mesmos, de modo que a mPI tem uma maior influência.





Considerações Finais

Pode-se concluir que as características mecânicas dos filmes de a base de quitosana e glicerol é diretamente influenciada pela massa do polímero (mPo) e massa do filme (mFi) e inversamente pela massa do plastificante (mPl).

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Goiás

Referências

- [1] HENRIQUE, C. M.; CEREDA, M. P.; SARMENTO, S. B. S. Physical characteristics of cassava modified starch films. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.28, n. 1, p. 231-240, 2008.
- [2] VAN DEN BROEK, L.A.M.; KNOOP, R.J.I.; KAPPEN, F.H.J.; BOERIU, C.G. Chitosanfilms and blends for packaging material. **Carbohydrate Polymers**, v.116, p.237-242, 2015.
- [3] MAHER K.; MANEL H.; TASNIM K. K.; MOHAMED D.; ADEL S. Biological properties and biodegradation studies of chitosan biofilms plasticized with PEG and glycerol. **International Journal of Biological Macromolecules**,v.62, p. 433-438, 2013.
- [4] American Society for Testing and Material – ASTM. (2010). ASTM D 882-10: standard test method for tensile properties of thin plastic sheeting. West Conshohocken: ASTM.





Valores de pressão arterial sistólica em cães clinicamente saudáveis em ambiente domiciliar e hospitalar

Maria Luiza Mior Lasta¹ (IC)*, Rodrigo daSilva Paula¹ (IC), Daniela Duarte Campos² (IC), Isadora Barros Mendes² (IC), Vitor Hugo deJesus Brasil² (IC), Layla Livia de Queiroz³ (PQ), Danilo Conrado Silva³ (PQ).

¹Graduando em Medicina Veterinária, PBIC/UEG, Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos, Goiás;

²Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos, Goiás;

³Docente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos, Goiás;

*malu.lastaueg@gmail.com;

Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, Sede São Luís de Montes Belos. Rua da Saudade, 56, Vila Eduarda, São Luís de Montes Belos, Goiás, 76100-000. Centro de Pesquisa Animal e Vegetal, Fazenda Escola da Universidade Estadual de Goiás, GO-060, São Luís de Montes Belos, Goiás, 76100-000.

O objetivo deste trabalho foi realizar a aferição da pressão arterial sistólica (PAS) em cães domiciliados, no município de São Luís de Montes Belos, Goiás, afim de investigar o “efeito jaleco branco” na medicina veterinária. Este fenômeno ocorre quando um paciente apresenta hipertensão arterial ao ser examinado em ambiente hospitalar, devido ao estresse. Considerando os danos que a hipertensão arterial pode causar em um paciente, atingindo órgãos como o coração, olhos, cérebro e rins, é importante que o diagnóstico seja feito da forma correta, excluindo-se os efeitos do estresse. A pesquisa foi realizada com cães clinicamente saudáveis, sem histórico de doença nos últimos 12 meses. As aferições da PAS foram realizadas no domicílio de cada paciente e posteriormente no Centro de Pesquisa Animal e Vegetal (Cepav) da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Os resultados dos exames foram submetidos à análise estatística e testes para verificação de normalidade de dados. Dessa forma não foi verificada diferença estatística entre os valores de PAS em domicílio e no Cepav, determinando assim a não ocorrência do “efeito jaleco branco” no grupo avaliado.

Palavras-chave: Efeito Jaleco Branco. Pacientes. Doppler. Hipertensão.

Introdução

A pressão arterial sistólica (PAS) é uma importante ferramenta de avaliação do sistema cardiovascular, pois com ela é possível aferir a pressão exercida pelo sangue sobre as paredes arteriais e identificar situações de enfermidades ou gravidade de doenças (BROWN et al., 2007). Quando os resultados apresentam-se persistentemente acima de 160mmHg há o diagnóstico de hipertensão arterial em cães (ACIERNO, 2018).





Esta condição é grave e pode lesionar órgãos-alvo, como coração, rins, cérebro e olhos. A hipertensão pode ocorrer de forma secundária à uma enfermidade, quando há estresse, ou quando aferida de forma errônea (ACIERNO,2018).

O estresse, que pode interferir nos valores da PAS é também conhecido como “efeito jaleco branco”. Este termo, bastante descrito na medicina, surgiu a partir da percepção de que alguns pacientes apresentavam pressão arterial elevada quando aferida em ambiente médico, mas fora desses locais apresentava-se dentro dos parâmetros de normalidade (CHAVES,1996; DAVINO, 2016). Da mesma forma, este fenômeno pode ocorrer na rotina médica veterinária, estando associado às condições de estresse sob as quais os animais são submetidos durante o atendimento (SOARES, 2012).

Com essa pesquisa objetivou-se realizar a aferição da PAS em cães clinicamente saudáveis em ambiente domiciliar e hospitalar afim de investigar a ocorrência do estresse do “efeito jaleco branco”.

Material e Métodos

Foram selecionados 16 cães, domiciliados, machos e fêmeas, entre 1 e 10 anos de idade, clinicamente saudáveis, do município de São Luís de Montes Belos, Goiás. Os pacientes foram escolhidos através de um questionário aplicado aos tutores para identificar idade, raça, sexo e estado de saúde. Após a seleção, os tutores assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a participação dos animais na pesquisa.

Os pesquisadores foram então até o domicílio de cada animal, e com o tutor junto ao paciente realizaram a aferição da PAS utilizando jalecos de cores que não brancas. Posteriormente os animais eram levados ao Centro de Pesquisa Animal e Vegetal (CEPAV) da Universidade Estadual de Goiás. No ambiente clínico do CEPAV os pacientes passavam pela aferição de pressão novamente, acompanhados somente dos pesquisadores, que desta vez, utilizavam jaleco branco.

Para realização do exame os cães foram contidos em decúbito lateral esquerdo e submetidos à mensuração nas artérias da região do metacarpo por meio de esfigmomanômetro e aparelho de Doppler (Doppler Vascular Portátil Veterinário





Modelo DV 610®, MedMega Indústria de Equipamentos Médicos Ltda, Franca, Brasil) (CALESSO, 2018). Os manguitos utilizados tinham largura de aproximadamente 40% da circunferência do membro no sítio de colocação dos mesmos. Cada paciente passou por 5 aferições, sendo as duas de valores extremos descartadas e a média das 3 intermediárias considerada (ACIERNO, 2018).

As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software R (R Core Team, 2018) adotando-se nível de significância de 5%. Foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade dos dados. Posteriormente, foi realizado o teste-t pareado para comparação dos dados obtidos.

Resultados e Discussão

Os resultados das médias das PAS aferidas nos cães em domicílio e no Cepav estão apresentados na tabela 1. Nota-se que, dos 16 animais avaliados, 10 (62,5%) apresentaram aumento no valor da PAS no ambiente hospitalar e 6 (37,5%) apresentaram diminuição da PAS aferida no CEPAV em relação ao seu domicílio, demonstrando variação inespecífica entre os valores de PAS aferidos nos diferentes ambientes.

Tabela 1: Valores de PAS (mmHg) de cães saudáveis submetidos à aferição com Doppler Vascular Portátil em ambiente domiciliar (PAS domicílio) e hospitalar (PAS Cepav).

Animal	PAS domicílio (mmHg)	PAS Cepav (mmHg)
1	116,6	118,3
2	106,6	120
3	166,6	190
4	123,3	113,3
5	136,6	116,6
6	120	113,3
7	116,6	113,3
8	133,3	176,6
9	200	123,3
10	133,3	166,6
11	113,3	160
12	213,3	166,6
13	140	166,6
14	143	183,3
15	150	163,3
16	130	153,3





Mediante realização do teste de Shapiro-Wilk verificou-se a normalidade dos dados ($p = 0,1386$). Posteriormente, foi realizado o teste-t pareado, o qual demonstrou não haver diferença estatística entre os dois grupos comparados (PAS casa x PAS Cepav $p = 0,4599$). Dessa forma é possível afirmar que o “efeito jaleco branco” não foi verificado no grupo analisado.

O resultado aqui demonstrado, difere do que foi descrito por Soares (2012), o qual constatou a ocorrência do “efeito jaleco branco” em cães clinicamente saudáveis. Mesmo que os materiais e métodos utilizados na análise se relacionam grandemente com o presente trabalho, a diferença de resultados pode estar ligada à quantidade de animais da pesquisa (maior no estudo de Soares (2012)), ou mesmo ao fato de, neste estudo, os animais terem sido mais adequadamente ambientados no ambiente hospitalar, o que não gerou estresse nos mesmos.

Em relação aos valores de PAS dos pacientes avaliados, todos apresentaram valores aproximados aos descritos como dentro da normalidade pela literatura (tabela 2), exceto os animais 3 e 12, que apresentam PAS > 160 mmHg nas duas aferições (tabela 1). Quando a PAS apresenta valores persistentemente acima de 160 mmHg, pode-se considerar um quadro de hipertensão arterial. Sendo importante, nesses pacientes, investigar as possíveis causas dessa elevação persistente da PAS, pois o animal hipertenso pode sofrer danos em órgãos-alvo, sendo as principais condições relatadas: progressão de doença renal crônica, retinopatias e coroidopatias, encefalopatias e hipertrofia ventricular cardíaca esquerda (ACIERNO, 2018).

Tabela 2: Valores de PAS em cães saudáveis - método Doppler. Fonte: adaptado de Brown *et al.* (2007) e Tebaldi (2011).

Autores	Número de animais	PAS (mmHg)
Chalifoux <i>et al.</i> (1985)	12	145 ± 23
Remillard <i>et al.</i> (1991)	5	150 ± 16
Stepien <i>et al.</i> (1999)	28	151 ± 27





Considerações Finais

Cães clinicamente saudáveis não apresentaram diferenças na pressão arterial aferida em domicílio ou ambiente hospitalar. Sugere-se que sejam realizadas mais pesquisas relacionadas ao assunto, com um número maior de animais, afim de investigar melhor este fenômeno e adquirir dados mais especificamente relacionados ao sexo, à raça, à idade e ao porte dos pacientes.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Goiás pela concessão da bolsa para a realização deste projeto de pesquisa, e aos que colaboraram para sua realização: docentes e discentes do curso de Medicina Veterinária da UEG, tutores e animais.

Referências

ACIERNO, M. J. et al. ACVIM consensus statement: Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 32, n. 6, p. 1803-1822, 2018.

BROWN, S. et al. Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats. **J Vet Intern Med**; 21:542–558; 2007.

CALESSO, J. R. et al. Blood Pressure Evaluation in Dogs by the Method Doppler and Oscillometric. **Open Journal of Veterinary Medicine**, n. 8, p. 198-206, 2018.

CHAVES JR, H. Hipertensão do jaleco branco. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 67, n. 2, p. 139-142, 1996.

CRUZ, C. A. **O ensino da saúde pública veterinária nos cursos de graduação em medicina veterinária da região sudeste do Brasil**. 2015.

DAVINO, D. M. B. M. C. et al. **Efeito de uma intervenção combinada para otimização do controle da pressão arterial em pacientes com hipertensão pseudorresistente**. 2016.

R Core Team. **R: a language and environment for statistical computing**. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. 2018. Disponível em: www.R-project.org. Acesso em 4 de novembro de 2021.

SOARES, F. A. C. et al. Pressão arterial sistólica de cães nos ambientes hospitalar e doméstico. **Ciência Rural**, v. 42, n. 7, p. 1242-1248, 2012.

TEBALDI, M. **Pressão arterial em cães: uma revisão**. 2011.





VALORES FEMININOS NO SÉCULO XIX A PARTIR DA OBRA “DOM CASMURRO” E AS DIFICULDADES DO ENSINO PÓS-PANDEMIA

Ellen Risia de Siqueira Freitas *¹

¹(Mestranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologia PPG-IELT). E-mail:risia.ellen@gmail.com

Ged Guimarães ²

²(Pós-Doutor em Filosofia da Educação e docente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias PPG-IELT).

Resumo: A partir da análise da obra Dom Casmurro, pode se inferir que o lugar de ocupação da mulher na sociedade da época, no século XIX. A condição feminina desse período é presa ao padrão estabelecido, a valores sociais e culturais, entretanto, Capitu, personagem central da obra de Machado de Assis, transcende a essa definição de mulher do século XIX. O objetivo da pesquisa é de analisar, a partir da obra Dom Casmurro, como era a representação social da mulher no Brasil do século XIX, e estabelecer uma reflexão frente aos desafios de ensino, pós-pandemia. O referencial teórico desta pesquisa se baseia no estudo das obras de Machado de Assis (2001); Chaves (2004); Ortiz (2007); Rees (2008); Samara (1989); entre outros. A metodologia adotada é a pesquisa qualitativa, do tipo análise documental, a qual compreende os documentos como base para o desenvolvimento de estudos e pesquisas em que os objetivos sobrepõem do interesse do pesquisador.

.Palavras-chave: Covid-19. Literatura. Mulher.

Introdução

O estudo, em questão relaciona-se com projeto de pesquisa, o qual está em caminhada, tendo como proposição a representação da mulher no século XIX, analisando a partir da personagem Capitu, descrita por Machado de Assis, publicado em 1899, e ainda, refletir as dificuldades enfrentadas decorrente a Covid-19, conforme a temática trazida pelo VIII CEPE.

Em conformidade com Rodrigues e Souza (2017) o feito de educar em meio a pandemia fortaleceu ainda mais a importância da discussão antiga sobre as novas formas de educação, o papel da escola, professores, dos saberes e de todo o contexto que os circundam. Ressalta que o interesse por essa obra foi pela denotação das representações da mulher em uma apropriação do olhar masculino sobre o feminino, em que se presta a uma análise sobre a representação da mulher no contexto do século XIX, em relação ao seu papel daquele tempo.





Conforme análise da obra Dom Casmurro, infere-se que o lugar de ocupação da mulher na sociedade da época se baseava em um modelo padrão, a condição feminina deste período é presa ao padrão estabelecido, a valores sociais e culturais, entretanto, a personagem Capitu transcende a essa definição de mulher do século XIX. De acordo com Gomes e Pessoa (2009), o que se idealizava para a mulher, era uma vida cheia de afazeres domésticos, um lar solidado. Nesse cenário, o problema que vem para nortear a pesquisa parte da seguinte questão: A partir da análise da obra Dom Casmurro de Machado de Assis, como se dá a representação da mulher na sociedade do século XIX, em relação à educação e valores da época?

A relevância desse estudo se dá pela necessidade de se analisar a identidade feminina, a partir do contexto do século XIX, em que a mulher era entendida como um ser destinado aos afazeres domésticos, sendo imputada a características de uma mulher cuidadosa e carinhosa com os seus. Desse modo, o estudo busca evidenciar uma mulher que não se enquadrou nesses padrões, que, de seu modo, buscou por autonomia.

Tendo por objetivo analisar, a partir da obra Dom Casmurro, como era a representação social da mulher no Brasil do século XIX, no que tange a educação e os valores presentes nesse período. E trazendo para dias atuais, percebe-se a maior discussão de todos os tempos é a pandemia, todo o mundo passou por essa situação, e adjacente a necessidade de adaptação dos processos.

Escolas, professores, alunos, pais e comunidade viram-se obrigados a adotar novas metodologias e isso impactou profundamente o cenário do mundo escolar. Tecnologias foram colocadas em prática e não se esperava por esse feito por mais que já houvesse uma grande pressão para as devidas adaptações que a modernidade nos vestiu, isso ocorreu por uma série de fatores, entre elas podemos destacar o abismo que separa escolas públicas das privadas. Para Santos (2020), a pandemia escancarou a realidade que muitos não viram, as sociedades se adaptam a novos modos de viver quando tal é necessário e sentido como correspondendo ao bem comum.

Material e Métodos

O enfoque qualitativo foi escolhido como o mais conveniente para dar





embasamento à pesquisa. Com base nos autores Flick (2009), Rees (2008), Alves (1996), há uma clara indicação da pesquisa qualitativa quando: a) se estão analisando as experiências de indivíduos ou grupos, podendo estar relacionadas com suas histórias e práticas; b) examinando as interações em desenvolvimento com base na análise do registro dessas interações; c) investigando experiências e documentos, de modo que se dê espaço às suas particularidades e complexidades.

O objeto e a problemática identificados neste estudo apontam para a apreensão das subjetividades dos participantes, manifestadas nas narrativas contidas no romance em estudo. Nesse sentido, a pesquisa será pautada em uma análise documental, com o intuito de contribuir com os estudos já existentes.

Resultados e Discussão

A obra de Dom Casmurro, escrita por Machado de Assis (2001), é uma visão masculina que ocorre em um cenário do século XIX, permeando uma relação entre a literatura e o contexto social da época. Capitu, uma mulher sujeitada às convenções sociais, cheia de regras a seguir, em que as mulheres eram “objetos” a serem olhados e desejados, além de que essas tinham um “comportamento” a seguir, uma espécie de submissão aos desejos da figura masculina. De acordo com Pati (1958), Capitu foi uma mulher audaciosa, sempre buscava maneiras para se sobressair diante as situações que surgiam, por essa razão, ela se destaca, por fugir das representações da mulher do século XIX, criando sua própria forma de ser e agir, uma identidade pessoal. Machado de Assis narra em sua obra, pela ação dos personagens, a figura de Capitu como uma mulher fascinante, objeto de uma paixão avassaladora, sendo a personagem principal, que deixa os leitores intrigados sobre a sua paixão por Bentinho.

O romance, objeto de estudo dessa pesquisa, faz com que cada leitor entenda o comportamento de Capitu de uma maneira, de acordo com suas concepções. Capitu representa a força que a mulher carrega, encorajando desde aquele período, até os dias atuais, outras pessoas a lutarem por seus ideais, buscando lugar de fala, por mais que ela não tinha como dizer, usava seu olhar, para





expressar e conquistar seus objetivos. E fazendo um paralelo com momento atual, percebe-se que é necessário ter essa mesma força e audácia de Capitu, para aprendermos a lidar com o ensino de forma remota, e afins.

De acordo com Ortiz (2007), na virada do século passamos a ser cidadãos do mundo, independentemente de nossas vontades, fronteiras reais e virtuais foram diminuídas por meio das tecnologias que se instalaram em nossas casas, e que, de maneira geral, hoje faz parte do cotidiano de uma parte considerável da população, celulares, computadores, e etc.; sabe-se que para muitos professores o domínio das novas tecnologias é um grande desafio, e com o advento da pandemia, se viram em uma situação quanto desafiadora, porém, este problema é algo que já vem sendo abordado ao longo das últimas décadas.

Em março de dois mil e vinte as escolas pararam com ensino presencial, conforme recomendações, para segurança de todos os indivíduos, e aí todos se viram diante aos aparatos tecnológicos, a fim de que o conhecimento não ficasse comprometido, no entanto, impacto desse processo foi algo extremamente complexo no âmbito escolar.

Assim, Senhoras (2020) salienta que cada qual adaptou-se da maneira que conseguiu. Há resistências entre quais caminhos e perspectivas a qual o ensino será percorrido, alguns ainda não consideram as tecnologias como ferramentas de apoio para a educação, por mais que existem há tempos.

Desse modo, faz sentido lembrar aos educadores o fato de que a fala humana, a escrita, e, conseqüentemente, aulas, livros e revistas, para não mencionar currículos e programas, são tecnologia, e que, portanto, educadores vêm usando tecnologia na educação há muito tempo. É apenas a sua familiaridade com essas tecnologias que as torna transparentes, (CHAVES 2004, p.2).

Considerações Finais

O estudo está em fase inicial, compreende-se que as reflexões acerca da mulher não se esgotam aqui, tampouco acerca dos desafios de ensino no contexto pandêmico, há muito caminho a percorrer. E para isso, estudos, leituras e discussões estão sendo desenvolvidas, a fim de compreender os acontecimentos do século XIX, logo entender como a mulher era representada nessa sociedade, do





período supracitado, em relação à educação e valores da época.

Agradecimentos

Agradeço a Universidade Estadual de Goiás - UEG, e ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologia (PPG-IELT).

Referências

ASSIS, Machado de. *Dom Casmurro*. Porto Alegre: Novo Século, 2001.

CHAVES, Eduardo O. C. Tecnologia na Educação. Disponível em: <https://www2.unifap.br/borges/files/2011/02/Tecnologia-na-Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

FLICK, Uwe. *Desenho da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOMES, Jorge Luís Coelho; PESSOA, Jordânia Maria. A emancipação da mulher brasileira no final do século XIX sob a ótica de Júlio Ribeiro na Obra “A carne”. *Historien – Revista de História*, Petrolina, n. 1, p. 115-130, out./dez., 2009. Disponível: https://drive.google.com/file/d/0B_JwAHvOtVcZOVlhQVhIZedrZzQ/view. Acesso em: 30 set. 2020.

ORTIZ, Renato. *Mundialização e cultura*. São Paulo: Brasiliense, 2007.

PATI, Francisco. *Dicionário de Machado de Assis: história e biografia das personagens*. São Paulo: Rede Latina, 1958.

REES, Dilys Karen. Considerações sobre a pesquisa qualitativa. *Signótica*, Goiânia, v. 20, n. 2, p. 253-274, jul./dez., 2008. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/index.php/sig/article/view/6095>. Acesso em: 30 set. 2020.

RODRIGUES, A. C.; SOUSA, N. S. Escola, passado e presente: mudanças sociais e novas exigências para os professores. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PARA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE, 4., 2017, Anais... Curitiba: PUC, 2017, p. 15818- 15834.

SAMARA, Eni de Mesquita. *As mulheres, o poder e a família: São Paulo, século XIX*. São Paulo: Editora Marco Zero, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A Cruel Pedagogia do Vírus*. Coimbra: Edições Almedina, 2020.

SENHORAS, Elói Martins. “Coronavírus e Educação: Análise dos Impactos Assimétricos”. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, vol. 2, n. 5, 2020.

