

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIA EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

**Uso de Obras Cinematográficas por Professores de Ciências Naturais,
Química, Física e Biologia.**

Lucas Muniz

Trabalho de Conclusão de Curso

Ouro Preto – MG
Ano 2023

Lucas Muniz

**Uso de Obras Cinematográficas por Professores de Ciências Naturais,
Química, Física e Biologia.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentada ao Departamento de
Física (DEFIS), Universidade
Federal de Ouro Preto, como parte
dos requisitos para obtenção do
título de Licenciado em Física.

Orientador (a): Guilherme da Silva
Lima

Ouro Preto – MG
Ano 2023



FOLHA DE APROVAÇÃO

Lucas Muniz

Uso de Obras Cinematográficas por Professores de Ciências Naturais, Química, Física e Biologia.

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Física.

Aprovada em 24 de março de 2023.

Membros da banca

Doutor - Guilherme da Silva Lima - Orientador Universidade Federal de Ouro Preto.
Doutor - Cassiano Rezende Pagliarini - Universidade Federal de Ouro Preto.
Doutora - Rosângela Barbosa Pinheiro - Universidade Federal de Ouro Preto.

Guilherme da Silva Lima, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 24/03/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme da Silva Lima, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 26/01/2024, às 09:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0494789** e o código CRC **80A9E28D**.

Agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas próximas a mim, que me ajudaram e sempre acreditaram e apoiaram nesta jornada. Em especial, amigos de infância da turma do “Los Brothers”, a família Irmandade Carcarás, aos amigos de Ouro Preto, aos meus pais e namorada e todos os mestres que me ajudaram nesta formação.

*Que toda a injustiça e desigualdade não te
entristeça, mas, te radicalize.*

(Autor Desconhecido)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo compreender o entendimento de docentes de ciências naturais, química, física e biologia, sobre o uso de obras cinematográficas em sala de aula, onde, foi utilizado um questionário on-line para colher respostas. Após a coleta, foi utilizado técnicas de análise estatística multivariadas como, alfa de crombach, fator de KMO e correlações de Pearson, foi usado o software IBM SPSS Statistics, com o intuito de validar a pesquisa. Com todos os dados devidamente avaliados e confirmados estatisticamente, foi possível avaliar que os docentes pesquisados percebem e entendem o cinema a partir de sua área de formação, assim como grande parte também acompanha o cinema de maneira ativa, não somente assistindo mas também comentando como pessoas próximas. Além disso, reconhecem o valor cultural do cinema, além de confirmar que após o uso de obras cinematográficas em sala de aula, percebem maior engajamento e resultados dos alunos. Os professores também confirmam que obras cinematográficas são uma boa ferramenta de ensino. A partir deste entendimento dos docentes pesquisados, podemos destacar importância de obras cinematográficas como ferramenta de ensino e aprendizagem devido a sua relevante representatividade cultural.

Palavras-chave: Obras Cinematográficas, Ensino, Concepção Docente, Análise Estatística Multivariada.

ABSTRACT

This study objective to understand the perception of natural science, chemistry, physics, and biology teachers regarding the use of cinematographic works in the classroom. An online questionnaire was employed to collect responses from the participants. Multivariate statistical analysis techniques such as Cronbach's alpha, the KMO factor, and Pearson correlations were used, and the IBM SPSS Statistics software was employed to validate the research. After all data were properly evaluated and statistically confirmed, it was possible to evaluate that the surveyed teachers perceive and understand cinema based on their academic background, and a significant number of them actively follow cinema, not only watching but also commenting on it with their acquaintances. In addition, they recognize the cultural value of cinema and confirm that the use of cinematographic works in the classroom results in greater student engagement and better academic outcomes. The teachers also confirm that cinematographic works are a good teaching tool. Based on the understanding of the surveyed teachers, the importance of cinematographic works as a tool for teaching and learning due to their significant cultural representation is highlighted.

Keywords: Cinematographic Works, Education, Teacher Conception, Multi variate Statistical Analysis.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Resumo de Casos.....	24
FIGURA 2 – Alfa de Crombach.....	24
FIGURA 3 – Teste de KMO.....	25
FIGURA 4 – Graus de Formação do Docente	26
FIGURA 5 – Tipo de Instituição de Ensino que o Docente Leciona.....	27
FIGURA 6 – Nível em que o Docente Leciona.....	27
FIGURA 7 – Tempo de Experiência como Docente.....	28
FIGURA 8 – Proximidade Docente com Cinema.....	28
FIGURA 9 – Frequência de Respostas da Seção 3.....	30
FIGURA 10 – Correlações de Pearson das Respostas dos Docentes Referentes a Seção 3.....	32

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário: Avaliação do perfil dos professores de ciências naturais, química, física e biologia, sobre a utilização de obras cinematográficas em sala de aula.

APÊNDICE B – Matriz de correlações de Pearson entre professores pesquisados do Ensino Fundamental I e I

APÊNDICE C – Matriz de correlações de Pearson entre professores pesquisados do Ensino Médio

APÊNDICE D – Matriz de correlações de Pearson entre professores pesquisados do Ensino Superior

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

KMO – Kaiser-Meyer-Olkin

SUMÁRIO

1. Introdução	
1.1. O Início da Pesquisa.....	13
1.2. Cinema e Educação.....	14
1.3. A Intermediação Docente.....	15
2. Objetivo.....	20
3. Metodologia	
3.1. Da Coleta e Métodos de Validação de Dados.....	21
3.2. Resultados da Validação de Dados Segundo o Software IBM SPSS Statistics.....	23
4. Resultados e Discussão	
4.1. Do Perfil Docente.....	25
4.2. Da Visão e Uso de Obras Cinematográficas.....	29
5. Conclusão.....	34
6.Referências Bibliográficas.....	36

1. INTRODUÇÃO

1.1 O Início da Pesquisa

O interesse pelo tema aqui explorado, surgiu devido ao Projeto de Extensão – UFOP “Luz, Câmera e... Ciências”, com a supervisão inicial do Professor Doutor Guilherme da Silva Lima, que tem como objetivo, levar obras cinematográficas a população e promover o debate de questões políticas e socio-científicas a respeito dos temas chave abordados nas obras.

O projeto promove a interação entre a universidade pública e a comunidade que a acolhe, condição que proporciona a construção de um conhecimento mútuo entre academia e comunidade e busca reduzir as lacunas a respeito da desigualdade de acesso a uma universidade pública de qualidade.

Durante as exposições, foi observado um grande número de estudantes da rede pública de ensino em seus diversos níveis, infantil, fundamental I e II, ensino médio e superior. Foi notado também que havia o supervisionamento direto dos docentes que acompanhavam as turmas. Logo, fruto dessas intervenções, surge um questionamento: Como esses docentes usam obras cinematográficas em sala de aula? Os professores costumam se utilizar destas obras como método de ensino? Qual é a visão destes educadores sobre o uso do cinema como instrumento de ensino na educação?

A partir dessas dúvidas, surge a ideia da pesquisa: “Uso de Obras Cinematográficas por Professores de Ciência”, que se baseia em questionários da academia que abordam o assunto. Utilizando-se destes estudos foi elaborado um questionário on-line e totalmente anônimo, contendo 32 (trinta e duas) perguntas [ANEXO1], onde visam traçar o perfil dos professores de ciências naturais, química, física e biologia, analisando as respostas de forma quali-quantitativa e avaliando suas interações, vivências e entendimento sobre o uso didático de obras cinematográfica em sala de aula.

Após os registros das respostas, foram feitos procedimentos metodológicos estatísticos, utilizando o software IBM SPSS Statistics com a finalidade de validar e analisar as respostas obtidas visando mapear o perfil docente relacionado a pesquisa.

1.2. Cinema e Educação

Antes de abordarmos o tema cinema e educação, é necessário deixar claro que as produções cinematográficas não têm como função principal educar, afinal são produções artística influenciadas por diversos interesses, inclusive econômicos (Almeida 2017).

Partindo desta premissa, cabe ao professor atuar como mediador entre seus discentes, para que o tema a ser abordado possa ser encaminhado de maneira pertinente, sem que desvios mercadológicos interfiram e se tornem o foco da abordagem educacional. Piovesan, Barbosa e Costa (2010) reforçam a ideia da atuação do professor, quando discutem sobre a variedade de formas como um filme pode ser abordado e representando diferentes aspectos pedagógicos de acordo com a forma de mediação apresentada pelo docente e ainda afirmam que “um mesmo filme pode ser analisado de diferentes formas conforme o enfoque que lhe seja dado.”

Segundo Almeida (2017, p. 5), citando Duarte (2002), “em um contexto geral o cinema tem o mesmo caráter cultural e formativo que livros”, pois, podem contar uma história que mesmo que fictícia, apresenta todo um contexto cultural relacionado não somente a obra e seu roteiro, mas como também a toda a sua equipe de produção, passando desde o autor(a), ao diretor(a) até ao intérprete, que por sua vez é transmitido ao espectador, pela qual, também está inserido em sua cultura. Para Pinheiro e Lima (2022)

A prática pedagógica deve valorizar a vivência, a percepção, bem como os afetos, os conceitos e a visão de mundo dos estudantes. [...] Assistir um filme ou produzi-lo, permite que o aluno se expresse e articule elementos que envolvem a cognição, o saber e a emoção. (PINHEIRO e LIMA, 2022, p.10)

A partir destes conceitos, fica explícito que as obras cinematográficas podem apresentar e deixar provocações culturais tanto em seus produtores quanto em seus espectadores, assim, é possível trabalhar de forma construtiva, mediante intermédio do docente, aspectos socioculturais, que reflitam na visão de mundo do seus discentes e que possam ser trabalhados em função das mesmas provocações.

Segundo Duarte (2002, p. 17) “Ver filmes é uma prática social tão importante, do ponto de vista da formação cultural e educacional das pessoas, quanto a leitura de obras literárias, filosóficas, sociológicas e tantas mais.” Desta forma, a autora defende que obras cinematográficas trazem a ideia do caráter formador de pensamentos e de conhecimento e reflexão de culturas, mesmo que alheias a sociedade do expectador. Ainda para a autora, o

expectador se transforma em um “*sujeito social*”, pois interage de maneira ativa durante a reprodução da obra cinematográfica, onde pode se identificar com várias circunstâncias relacionadas ao enredo da trama. Almeida (2017) traz uma reflexão sobre o tema abordado, já descrito acima por Duarte (2002), onde ressalta que apenas reproduzir uma obra cinematográfica em sala de aula sem contextualizá-la pode perder sua função educativa, pois o objetivo da utilização do cinema é instrumentalizá-lo.

Ainda neste contexto, para Piovesan, Barbosa e Costa (2010, p.5) “Os filmes permitem através da identificação, nos ver dentro dos personagens sem utilizar a nossa visão, mas sim a deles. Tentado nos colocar em seu lugar, compreender a sua alegria, dor, felicidade ou angústia”. Para os autores a reprodução de obras cinematográficas em sala de aula, reforça a ideia da interação entre trama e espectador, trazendo para o público não apenas aspectos do enredo, mas também emocionais, podendo os colocar no lugar dos personagens e trazendo a imersão cultural da obra. Além do mais, para os autores Piovesan, Barbosa e Costa (2010, p.5) “o cinema assim como a educação, podem ser considerados instrumentos de socialização, portando mediadores do desenvolvimento humano e das relações humanas.” Reafirmando as ideias de Duarte que defende a característica cultural marcante nas obras cinematográficas, tal como a relação interpessoal entre filmes e espectadores.

1.3. A Intermediação Docente

Após discorrermos sobre o uso de obras cinematográficas como instrumento metodológico, fica claro e evidente que para que possamos avaliar a aplicação de tal, é necessário investigar a atuação do professor. Para Pinheiro e Lima (2022, p.3) “o professor deve perceber o planejamento pedagógico como um ato intencional que se destina ao ensino e à aprendizagem. É por meio da prática pedagógica que os professores exercem seu ofício, conduzindo os alunos à aprendizagem”. Nesse sentido, os autores ressaltam a importância do planejamento para o uso do cinema em situações educativas.

Complementado, Fabris (2008, p. 119) discorre que, entender o poder de analisar o cinema de forma crítica, abre espaço para “desenvolver um trabalho político sem estar presente na escola”, e aprofundando-se mais nas análises é possível entender que o “cinema estava vivo na escola”, ou seja, obras cinematográficas podem exercer papel significativo no entendimento político presente no espaço escolar. Ainda nesse contexto, a autora também

discorre a respeito que caso haja um aprofundamento na análise da obra, é possível “desenvolver uma pesquisa cuja a posição política se expressa na problematização constante das relações de poder. [...] e este processo de significação e de desnaturalização das verdades torna evidente o caráter contingente e histórico das pesquisas”. Ou seja, mesmo que a obra cinematográfica tenha seu apelo e viés definido, se torna possível debater os aspectos políticos presentes na mesma, partindo das relações de poder vigentes tanto na obra quanto no meio social em que for aplicada.

Importante destacar que para a educação em ciência não apenas os aspectos políticos são importantes, mas também os socio-científicos. A Ciência e a Tecnologia são apropriadas pelo cinema como objeto de representação desde os primeiros filmes, como *Viagem a Lua de Mièlle* e *Metrópolis* de Lang. Portanto, o cinema também contém elementos científicos e tecnológicos que podem contribuir com a abordagem de temáticas nas aulas de ciências, seja esses temas articulados aos políticos/sociais seja tema voltados exclusivamente a representação científica da realidade.

Neste contexto e reforçando o quesito político e das relações de poder destacadas nas obras, Fabris (2008, p. 121) nos diz que o docente pode abordar análises críticas sobre “questões culturais de gênero, raça, etnia, classe social, [...] tendo em vista, principalmente, a complexidade dos acontecimentos sociais.” Assim a autora reforça que os aspectos abordados nas obras cinematográficas estão em constante processo de significação e ressignificação de conceitos e desta maneira podem ser abordados e tematizados em sala de aula de diferentes maneiras e principalmente se adequando aos aspectos sociais dos discentes.

Neste sentido, é válido apresentar os argumentos de Pinheiro e Lima (2022), onde afirmam os que os espectadores não necessitam compreender todos os aspectos críticos da obra cinematográfica, pois uma problematização que seja pertinente aos interesses educativos pode ser suficiente para atividade com o cinema na escola. Portanto, os docentes devem apreciar o cinema, pois, “entender o cinema em suas múltiplas dimensões permite ao professor aplicar as formas de uso do cinema em situações educativas para além da tradicional exemplificação/visualização de conceitos contexto e imagens”.

Sendo assim, o docente pode de fato aprofundar-se na problematização das obras cinematográficas, desta forma, não se prendendo apenas no enredo principal, mas sim, direcionando seus discentes para aspectos sócio científicos e culturais presentes no contexto educacional a ser transmitido.

No sentido de fomentar essas análises fílmicas Fabris (2008), traça uma série de tópicos pelo qual o docente pode se apoiar e encaminhar seu pensamento crítico e de ressignificação a respeito das obras pesquisadas, onde nos apresenta os seguintes conceitos para análise: Filmografia para análise, filmografia complementar, fichas técnicas, tabela de linguagem cinematográfica, ficha de critério dos seleção de filmes, tabela de levantamento de representações, ficha de decupagem, ficha de decupagem-montagem e ficha de articulação fílmica.

Na *filmografia para análise*, temos, a separação da obra de acordo com a problematização, onde o docente deve assistir e reassistir o filme para que haja uma familiarização com o conteúdo. A *filmografia complementar*, também são obras que têm o intuito de auxiliar a argumentação. *Ficha Técnica* é apenas a separação da obra cinematográfica em enredo, sinopse, resumo, elenco. A *ficha de linguagem cinematográfica*, diz respeito ao entendimento das técnicas de gravação das cenas chaves a serem apresentadas, e assim, enriquecendo o debate pela ênfase a técnica de filmagem apresentada para descrever tal situação. Na *Ficha de critério de seleção dos filmes*, aqui a autora define critérios distintos para a escolha de filmes nacionais e de Hollywood, os nacionais tendem a ser filmes de grande circulação e conhecimento público, já para os filmes de Hollywood, são preferíveis aqueles que tenham a temática considerada “filmes de escola” como prioridade. Na *Tabela de levantamento de representações*, a autora sugere que seja feita uma lista com as representações assimiladas pelo docente quando o mesmo assiste a obra, com a finalidade de refinar a busca por filmes que se enquadrem na metodologia de análise, ou seja, que tenham representações de escola, professor e aluno. A *Ficha de decupagem*, se resume ao estudo cena por cena, onde o professor deve analisar todos os parâmetros estéticos, sonoros e visuais com o intuito de descrevê-la minuciosamente, e, buscando correlações para a problematização da mesma sem que os parâmetros de análise técnica sejam deixados de lado. A *Ficha de decupagem-montagem*, é “usada para registrar os fragmentos de cada filme que foi usado para compor os conjuntos de significados em que podemos ler diferentes significados.” E por último temos a *Ficha de articulação fílmica*, que se trata de um resumo pontual de tudo aquilo que foi pertinente da obra, e desta forma ressignificando o filme cena a cena, de acordo com o tema chave a ser abordado.

Ainda neste contexto Almeida (2017) traça um panorama de metodologias de análise, onde afirma que “o modo como assistimos a um filme, espelha o que somos, o que pensamos, o que sentimos, a cultura na qual estamos inseridos...” desta forma o autor descreve uma

série de aspectos que segundo o mesmo “funcionam como *perspectivas*, como *modos de ver* ou *iluminar* o fenômeno cinematográfico.” Assim pontua estes aspectos em sete fundamentos, por onde auxiliarão o docente em seu encaminhamento metodológico e de análise fílmica, que são eles: Cognitivo, Filosófico, Estético, Mítico, Existencial, Antropológico e Poético, no qual estarão descritos a seguir.

O *fundamento cognitivo* segundo o autor e apoiando-se nas teorias de Bordwell (1996) diz respeito na tese de que o filme apenas se constrói em sua totalidade na cognição do espectador, onde o mesmo vê por uma percepção única, desta forma, construindo uma trama para sua vivência e experiência própria, onde se houverem lacunas na história, o próprio espectador a preencherá. No *fundamento filosófico*, Almeida embasa seu pensamento passando por vários pesquisadores como, Deleuze (1985), Deleuze (1990), Cabrera (2006), Badiou (2004), e Rosset (2010), pelo o qual farei uma breve síntese, no intuito de simplificar a discussão. Logo, temos que o cinema pode ser tratado como a representação de imagens em movimento no tempo, produzidos na perspectiva de um ou vários diretores, desta forma, podemos considerar o cinema “uma forma de pensamento”, e, a partir deste conceito, o espectador passar a reproduzir e representar estes pensamento para o fim de compreender a obra, neste movimento de assimilações, os espectadores se tornam “*voyeurs*” da trama e passam a fazer parte da obra, observado as imagens em movimento e as assimilando. No *Fundamento estético*, segundo o autor, podemos resumi-lo em que Almeida (2017, p.17) “é que a estética aparece como uma relação pela qual o homem prova do mundo e o aprova e/ou reprova, em partes ou *in totum*. Não é somente intuição, mas, sobretudo, sensação.” Assim, Almeida reflete sobre como os espectadores se sentem ao vislumbrar os aspectos estéticos da obra, onde os mesmos e a sociedade em conjunto julgam tais sentimentos e reprodução de sentidos. Já o *Fundamento Mítico*, se baseando em Durand (1981) onde afirma que “o cinema é a mitologia de do século XX.” Desta forma, Durand correlaciona obras cinematográficas a vários mitos já existentes e assimila o cinema a contos antigos reproduzidos/escritos em épocas diferentes. Partindo para o *Fundamento Existencial*, temos que para Almeida, este fundamento é uma soma dos fundamentos anteriores, onde o espectador “toma consciência da sua própria consciência” devido a todas as reflexões necessárias para entender a trama. Assim,

“Nessa perspectiva, o cinema nos devolve a nós mesmos, mas de um jeito diferente, pois estabelece um novo cenário para que nos exercitemos sobre

a percepção (fundamento cognitivo), o pensamento (filosófico), a sensação (estético), e o relato (mítico) de nós mesmos.” (ALMEIDA, 2017, p.21)

No *Fundamento Antropológico*, Almeida destaca o caráter cultural do cinema, onde está ligada diretamente com os estereótipos culturais que a obra deseja transmitir, assim o cinema tenta reproduzir culturas vistas de maneira hegemônica. Ou seja, reproduz culturas e formas de pensar exercidas e pensadas por aqueles que a produzem.

Por fim temos o *Fundamento Poético*, que diz respeito à construção da narrativa que faz com que o espectador possa sentir diversos sentimentos durante uma cena, se trata de toda a construção de uma narrativa que antes não era vista, mas que de maneira abrupta e inesperada transfere todo o peso emocional aqui vivenciado pelos personagens para os espectadores.

Desta maneira, a partir do momento que é apresentando todos estes elementos que permitem com que o docente analise de maneira mais profunda as obras cinematográficas, cabe diretamente ao professor desenvolver métodos de ensino-aprendizagem que sejam compatíveis com as relações de poder da instituição e comunidade no qual a instituição de ensino esteja inserida.

Em vista disso, a intervenção com o cinema, deve atender às perspectivas socioculturais e políticas dos espectadores, pois, segundo Pinheiro e Lima (2022, p. 8) “basta o modo como o filme foi problematizado para que o sujeito permita se relacionar com aquilo que vê.”, e assim se torna possível desenvolver metodologias de ensino com base cinematográfica. Ainda neste sentido Almeida (2017, p. 9) enfatiza que “É o reconhecimento de que o filme, por meio do arranjo visual de sua narrativa, ensina o modo de olhar para o real.” Ou seja, segundo o autor, é completamente possível estabelecer parâmetros entre o real e a ficção e desta forma, e com a devida mediação docente, utilizando dos mecanismos de avaliação fílmica descritos pode-se encarar o cinema como uma ferramenta de ensino-aprendizagem.

2. OBJETIVO

Esta pesquisa tem como objetivo principal analisar por meio de uma pesquisa empírica e por meio análise de tratamento de dados estatísticos, o entendimento e o perfil dos professores de ciências naturais, química, física e biologia, a respeito do uso de obra cinematográficas em sala de aula. Onde desta forma visa estabelecer os parâmetros de como utilizar e visualizar esta ferramenta cultural.

3. METODOLOGIA

3.1 Da Coleta e Métodos Validação de Dados.

Para analisar as concepções dos professores de ciências, foi construído um formulário [APÊNDICE A] contendo 32 (trinta e duas) perguntas, que englobam o perfil de formação e a atuação, visão geral sobre obras cinematográficas, perspectivas sobre cinema e educação e utilização de obras cinematográfica em sala de aula, de acordo com o ponto de vista do entrevistado. O questionário respeita o anonimato e não registrou nenhum tipo de informação que possa identificar os participantes. Em suma, o projeto visa desenvolver uma investigação de opinião pública com sujeitos não identificados.

Para aplicar o questionário, este foi disponibilizado on-line, por meio da plataforma Google forms. O convite para recrutamento de docentes (voluntários) que se enquadram no perfil de ciências naturais, química, física e biologia, pelo qual se desenvolve o foco da pesquisa, foi feito via e-mails, enviados como cópia oculta, que estão em grande parte disponíveis nos sites das instituições que os mesmos lecionam ou são administrados, como secretarias municipais de educação. Os e-mails foram enviados tanto para os próprios docentes quanto para as instituições administrativas que fazem parte. Segundo Gelder, Bretveld e Roeleveld (2010), com o crescente uso e acesso à internet, pesquisas no âmbito virtual tem se tornado mais efetivas e se tornado preferências dos entrevistados.

Dentre essas 32 (trinta e duas) perguntas, 11 (onze) adotam mensuração da escala Likert, onde foram elaboradas para verificar e observar o entendimento a respeito da utilização das obras cinematográficas na vivência e na atuação do docente em sala de aula. O modelo de pesquisa Likert foi desenvolvido por Rensis Likert (1932) para mensurar atitudes no contexto das ciências comportamentais. Silva Jr e Costa (2014, p. 5) ressaltam que: “A escala de verificação de Likert consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância”. Os autores acrescentam ainda que:

A grande vantagem da escala de Likert é sua facilidade de manuseio, pois é fácil a um pesquisado emitir um grau de concordância sobre uma afirmação qualquer. Adicionalmente, a confirmação de consistência psicométrica nas métricas que utilizaram esta escala contribuiu positivamente para sua aplicação nas mais diversas pesquisas. (Silva Jr.; Costa, 2014, p.5).

Para as análises foi utilizado a técnica do alfa de cronbach e de KMO para tratar os dados. É de suma importância a validação dos dados, pois, uma vez que ela corrobore com a confiabilidade da pesquisa, poderemos discorrer precisamente sobre ela.

O alfa cronbach demonstra a correlação de confiabilidade das perguntas e das diversas respostas, apresentando a correlação média entre as respostas. Segundo o método de alfa cronbach, a consistência interna da pesquisa atende a seguinte escala de confiabilidade da literatura de Landis e Kosh (1997), onde aponta que os valores de 0 a 0,21 indica uma pequena confiabilidade, 0,22 a 0,40 confiabilidade razoável, 0,41 a 0,60 confiabilidade moderada, 0,61 a 0,80 confiabilidade substancial e de 0,81 a 1,00 confiabilidade excelente.

Após avaliar a confiabilidade de alfa cronbach é necessário utilizar o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que permite verificar a adequação da amostra. Esse critério sugere que a proporção de variância dos itens do questionário que podem ser explicados por uma variável latente, ou seja, um fator, assim o método de KMO analisa as correlações totais e parciais. Para ser considerado satisfatório o critério de KMO deve ser superior a 0,7 segundo Hutchenson e Sofroniou (1999).

Também utilizaremos o método de análise de correlação de Pearson, que visa analisar a correlação entre duas afirmações, segundo a literatura de Johnson e Wichern (2007) o coeficiente de correlação de Pearson pode variar entre -1 e 1, onde as proximidades aos extremos, demonstram uma excelente correlação direta ou inversa. Já valores próximos a 0 indicam baixa ou nenhuma correlação entre os itens analisados. Ainda segundo a mesma literatura, temos o coeficiente de significância p onde valida a correlação e deve apresentar valores inferiores a 0,05.

Após realizada a coleta de 210 (duzentas e dez) respostas, recolhidas entre os anos de novembro/2020 até fevereiro/2021, respostas de professores das mais variadas instituições de ensino do país, usando estes dados, a análise estatística será feita pelo software IBM SPSS Statistics que permite realizar as possíveis validações de Alfa de Cronbach, KMO e correlação de Pearson dentre outras análises.

3.2 Resultados da validação de dados segundo o Software SPSS Statistics.

Após documentar todas as respostas, foi dado ênfase nas perguntas da seção 3 do formulário [APÊNDICE A], que contém 11 (onze) perguntas formuladas no modelo de Likert, já descrito anteriormente, sendo elas:

3.1 (Costumo analisar obras cinematográficas usando conhecimentos de minha área de graduação e/ou profissão.).

3.2 (Obras cinematográficas me fazem refletir sobre minha área de graduação e/ou profissão.).

3.3 (Obras cinematográficas trazem lições para a vida cotidiana.).

3.4 (Converso sobre obras cinematográficas com pessoas próximas a mim.).

3.5 (Pessoas conversam comigo sobre obras cinematográficas relacionadas a temáticas da minha área de graduação e/ou profissão.).

3.6 (Obras cinematográficas sempre abordam de maneira fidedigna minha área de graduação e/ou profissão.).

3.7 (Durante a exibição de obras cinematográficas em situações de ensino, percebo que os estudantes dedicam maior atenção.).

3.8 (Após a exibição de uma obra cinematográfica, percebo maior engajamento dos estudantes em relação a matéria.).

3.9 (Percebo melhor desempenho acadêmico dos estudantes, quando obras cinematográficas são reproduzidas em situações de ensino.).

3.10 (Obras cinematográficas são uma excelente forma de gerar situações problema na educação.).

3.11 (Utilizar obras cinematográficas são uma boa ferramenta para ensinar.).

Desta forma usaremos essas as respostas do questionário representado pelo [APÊNDICE A], como base de dados para verificar a confiabilidade da pesquisa, para que se possa traçar um perfil docente em relação ao uso e a utilização de obras cinematográficas em sala de aula.

Utilizando-se do software SPSS Statistics obtivemos os seguintes resultados:

Figura 1 - Resumo de Casos

Resumo de processamento de casos			
		N	%
Casos	Válido	210	100,0
	Excluídos ^a	0	,0
	Total	210	100,0

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

Fonte: Autoria Própria

Na Figura 1 temos o número total de casos avaliados, ou seja, a representação numérica de casos estudados. Desta forma, o software avaliou 210 (duzentas e dez) respostas.

Partindo para a Figura 2, temos o alfa de cronbach obtido através do software, que segundo a literatura, para apresentar uma confiabilidade excelente, o alfa de cronbach deve estar acima de 0,81 segundo Landis e Kosh (1997). No caso estudado temos um alfa de cronbach de 0,918.

Figura 2 - Alfa de Cronbach

Estatísticas de confiabilidade		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach com base em itens padronizados	N de itens
,918	,919	11

Fonte: Autoria Própria

A Figura 3 apresenta o teste de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), onde a pesquisa apresenta o valor de 0,897, desta maneira atendendo os padrões e excelência estatística confirmada pela literatura, que sugere valores superiores a 0,7 segundo Hutchenson e Sofroniou (1999).

Figura 3 - Teste de KMO

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,897
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1766,928
	gl	55
	Sig.	<,001

Fonte: Aatoria Própria

Partindo dos dados estatísticos apresentados e de todas as referências explicitadas, pode-se inferir que os dados coletados apresentam excelente qualidade, desta maneira sendo totalmente válidos para desenvolver e traçar um perfil docente a respeito de obras cinematográfica e seu uso em sala de aula.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

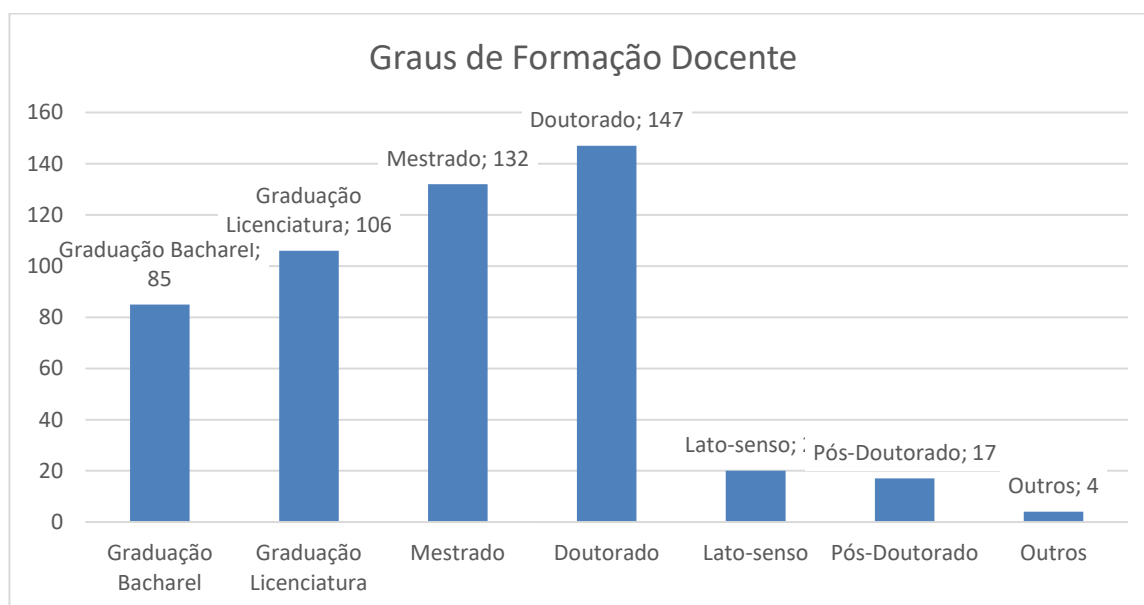
4.1 Do Perfil Docente.

Antes de analisarmos a percepção dos docentes a respeito o uso de obras cinematográficas em sala de aula, se faz necessário entender qual o perfil de ensino e a carreira dos pesquisados. Desta forma, neste tópico examinaremos o grau de formação, o

tipo de instituição que o docente faz parte, o nível a qual o docente exerce sua profissão e seu tempo de carreira e familiaridade com o cinema.

A Figura 4, representa os graus de formação dos pesquisados e representa a pergunta 1.4 (*Graus de especialização (Assinalar todos os Graus).*) da seção 1 do questionário [APÊNDICE A].

Figura 4 - Graus de Formação do Docente



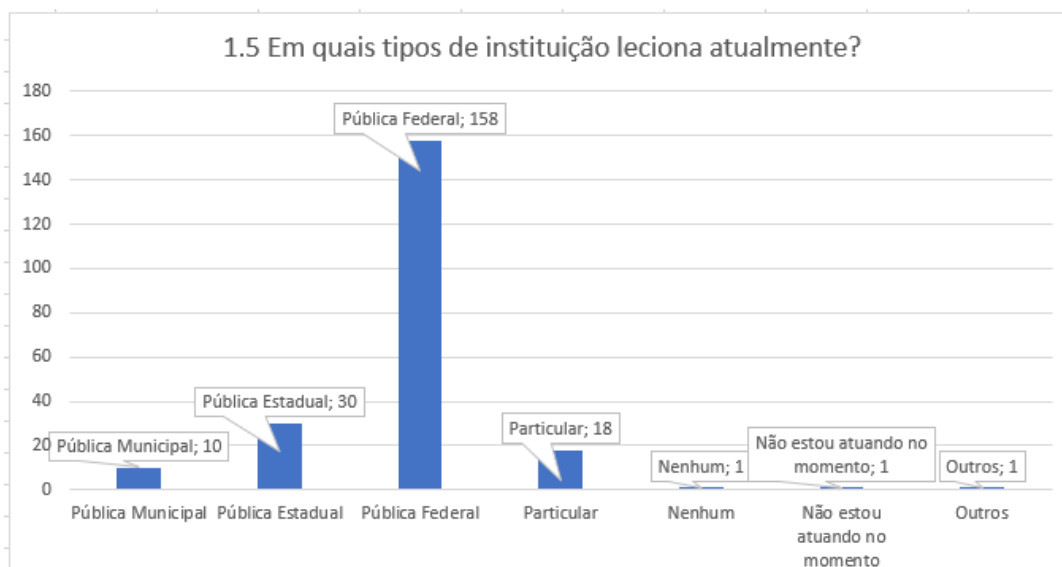
Fonte: Autoria Própria

A partir da Figura 4, podemos inferir que o público pesquisado possui um elevado nível de especialização, onde 70%, 147 docentes, possuem doutorado, o que nos infere um tempo de formação no ensino superior de no mínimo de 10 anos (4 graduação + 2 mestrado de doutorado). Outro dado pertinente a ser analisado é a existência de uma certa homogeneidade no tipo de graduação, onde se pode verificar que 40,5%, 85 docentes, são bacharéis e 50,5%, 105, licenciados. Existe uma defasagem de 20 respostas entre bacharéis e licenciados, tal desvio pode ocorrer, pois existe a possibilidade de o entrevistado possuir formação tanto em bacharelado quanto licenciatura.

Partindo para a Figura 5, que representa a pergunta 1.5 (*Em quais tipos de instituição leciona atualmente?*) da seção 1 do questionário [APÊNDICE A], onde temos o tipo de

instituição o qual o docente pertence, onde majoritariamente temos que 75,2% lecionam na rede federal de ensino, como universidades e institutos federais.

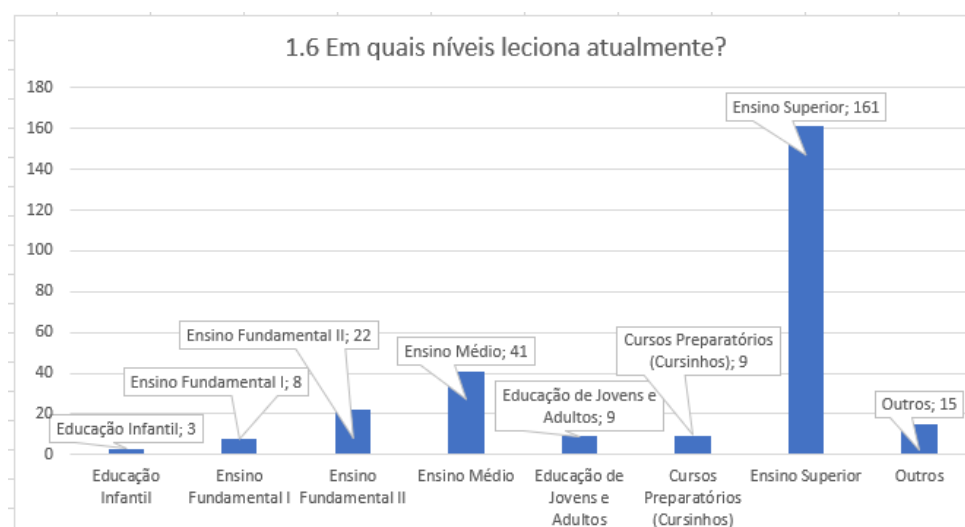
Figura 5 - Tipo de Instituição de Ensino que o Docente Leciona



Fonte: Autoria Própria

Na Figura 6 que representa a questão 1.6 (*Em quais níveis leciona atualmente?*) da seção 1 do questionário [APÊNDICE A], onde podemos caracterizar em qual nível os pesquisados lecionam, como observado 76,7%, 161 docentes trabalham no ensino superior.

Figura 6 – Nível em que o Docente Leciona.



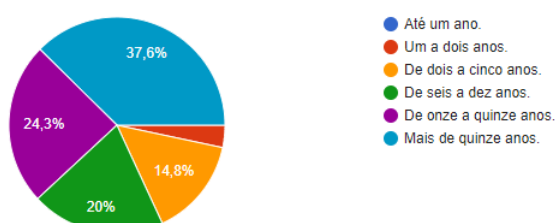
Fonte: Autoria Própria

Por fim, caracterizaremos o tempo de experiência dos docentes entrevistados.

Figura 7 – Tempo de Experiência como Docente

1.8 Experiencia como docente.

210 respostas



Fonte: Autorial Própria

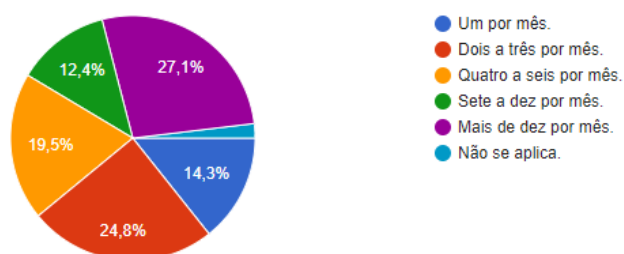
A partir da Figura 7 que representa a pergunta 1.8 (*Experiencia como docente.*) da seção 1 do questionário [APÊNDICE A], podemos inferir que 61,9%, 130 pesquisados possuem mais de 10 anos na carreira acadêmica.

A Figura 8, representa a pergunta 2.1 (*Com que frequência assiste obras cinematográficas?*) da seção 2 do questionário [APÊNDICE A], revela a aproximação dos docentes como cinema, onde podemos constatar que 59%, 124 dos pesquisados, assistem 4 (quatro) ou mais obras cinematográficas por mês.

Figura 8 – Proximidade Docente com Cinema

2.1 Com que frequência assiste obras cinematográficas?

210 respostas



Fonte: Autorial Própria

Em resumo, a partir dos dados aqui demonstrados, podemos inferir que o perfil docente a qual estamos avaliando são professores de ciências naturais, química, física e biologia, com alto grau de formação, que lecionam majoritariamente em instituições de

ensino públicas federais e para o nível superior, onde acumulam mais de 10 anos de carreira, que apresentam uma proximidade com o cinema.

4.2 Da Visão e Uso de Obras Cinematográficas.

Tendo como base o perfil docente avaliado pela pesquisa, iremos dar destaque a visão destes docentes para o uso e a percepção de obras cinematográficas em sala de aula. Para tal, utilizaremos os dados coletados na seção 3, do questionário [APÊNDICE A], que apresenta afirmações no modelo de Likert e anteriormente validado por metodologias estatísticas como alfa de crumbach e KMO.

A sessão em questão apresentou 11 (onze) afirmações, que são elas:

3.1 (Costumo analisar obras cinematográficas usando conhecimentos de minha área de graduação e/ou profissão.).

3.2 (Obras cinematográficas me fazem refletir sobre minha área de graduação e/ou profissão.).

3.3 (Obras cinematográficas trazem lições para a vida cotidiana.).

3.4 (Converso sobre obras cinematográficas com pessoas próximas a mim.).

3.5 (Pessoas conversam comigo sobre obras cinematográficas relacionadas a temáticas da minha área de graduação e/ou profissão.).

3.6 (Obras cinematográficas sempre abordam de maneira fidedigna minha área de graduação e/ou profissão.).

3.7 (Durante a exibição de obras cinematográficas em situações de ensino, percebo que os estudantes dedicam maior atenção.).

3.8 (Após a exibição de uma obra cinematográfica, percebo maior engajamento dos estudantes em relação a matéria.).

3.9 (Percebo melhor desempenho acadêmico dos estudantes, quando obras cinematográficas são reproduzidas em situações de ensino.).

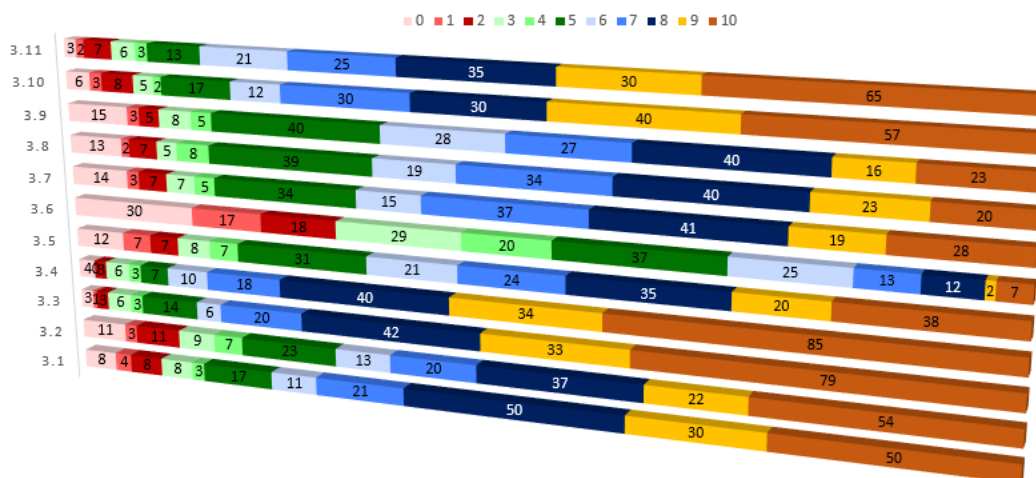
3.10 (Obras cinematográficas são uma excelente forma de gerar situações problema na educação.).

3.11 (Utilizar obras cinematográficas são uma boa ferramenta para ensinar.).

Onde o entrevistado deveria demonstrar seu grau de concordância com a assertiva, numa escala de 1 a 10, onde, 1 demonstra total desacordo e 10 total acordo com a afirmação.

A Figura 9 a frequência das respostas da seção 3.

Figura 9 – Frequência de Respostas da Seção 3



Fonte: Autoria Própria

Após avaliar a Figura 9, se torna possível visualizar concordância com 10 das 11 afirmações, onde apenas a afirmação 3.6 (*Obras cinematográficas sempre abordam de maneira fidedigna minha área de graduação e/ou profissão.*) apresenta grau de discordância, pois em sua maioria as respostas apresentam valores abaixo de 5. Esse resultado corrobora com a contribuições de Almeida (2017) e Alcântara e Lima (2019), onde afirmam sobre o viés hegemônico das representações dentro do cinema, onde figuras são estereotipadas para atender o público em sua maioria. No caso em questão, os professores não se sentem representados pelos seus pares no cinema.

Podemos destacar a grande grau de concordância por parte dos docentes pesquisados analisando as afirmações 3.1 (*Costumo analisar obras cinematográficas usando conhecimentos de minha área de graduação e/ou profissão.*) e 3.2 (*Obras cinematográficas me fazem refletir sobre minha área de graduação e/ou profissão.*), que 61,9% e 53,8% respectivamente avaliam com grau de concordância igual ou superior a 8, onde os docentes demonstram como entendem e refletem a respeito das obras cinematográficas de acordo com sua área de formação.

Se torna válido salientar as respostas da questão 3.3 (*Obras cinematográficas trazem lições para a vida cotidiana.*), onde existe alta frequência de respostas com valores acima 7 na escala de concordância e por sua vez corrobora com Fabris (2008) e Duarte (2002), onde, discorrem a respeito do caráter cultural e de formação do conhecimento.

Passando para questão 3.4 (*Converso sobre obras cinematográficas com pessoas próximas a mim.*), onde temos que 40,8% das avaliações docentes concordam totalmente com a afirmação, valor 10 de concordância, assim podemos inferir que os entrevistados apresentam de fato, proximidade com obras cinematográficas, pois interagem a respeito das mesmas com pessoas próximas.

A seguir é apresentado também a Tabela de Correlações pela Figura 10, que apresenta todas as taxas de significâncias inferiores a 0,001, onde será usado para debater as questões de 3.7 a 3.11. Esta tabela, avalia em porcentagem quão próxima duas afirmações estão, ou seja, para duas afirmações existe um coeficiente que determina a aceitação mútua entre elas. Partindo disto, temos que, entre as afirmações 3.7 (*Durante a exibição de obras cinematográficas em situações de ensino, percebo que os estudantes dedicam maior atenção.*) e 3.8 (*Após a exibição de uma obra cinematográfica, percebo maior engajamento dos estudantes em relação a matéria*), existe uma correlação entre as respostas de 88%.

Entre 3.7 (*Durante a exibição de obras cinematográficas em situações de ensino, percebo que os estudantes dedicam maior atenção.*) e 3.9 (*Percebo melhor desempenho acadêmico dos estudantes, quando obras cinematográficas são reproduzidas em situações de ensino.*) de 86%.

Entre 3.8 (*Após a exibição de uma obra cinematográfica, percebo maior engajamento dos estudantes em relação a matéria*) e 3.9 (*Percebo melhor desempenho acadêmico dos estudantes, quando obras cinematográficas são reproduzidas em situações de ensino.*) de 94%, desta maneira podemos inferir que as afirmações já validadas pelos pesquisados onde em média concordam, também andam lado a lado nas percepções.

Figura 10 – Correlações de Pearson das Respostas dos Docentes Referentes a Seção 3

		Correlações										
		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
3.1	Correlação de Pearson	1										
	N	210										
3.2	Correlação de Pearson	,712	1									
	N	210	210									
3.3	Correlação de Pearson	,407	,510	1								
	N	210	210	210								
3.4	Correlação de Pearson	,480	,477	,519	1							
	N	210	210	210	210							
3.5	Correlação de Pearson	,504	,442	,354	,565	1						
	N	210	210	210	210	210						
3.6	Correlação de Pearson	,333	,387	,404	,326	,385	1					
	N	210	210	210	210	210	210					
3.7	Correlação de Pearson	,387	,417	,540	,348	,381	,467	1				
	N	210	210	210	210	210	210	210				
3.8	Correlação de Pearson	,428	,514	,588	,416	,466	,487	,882	1			
	N	210	210	210	210	210	210	210	210			
3.9	Correlação de Pearson	,407	,494	,578	,409	,447	,484	,865	,936	1		
	N	210	210	210	210	210	210	210	210	210		
3.10	Correlação de Pearson	,447	,476	,532	,434	,340	,365	,702	,750	,746	1	
	N	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	
3.11	Correlação de Pearson	,395	,469	,506	,455	,377	,386	,644	,701	,727	,759	1
	N	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210

Fonte: Autoria Própria

Partindo para as afirmações 3.10 (*Obras cinematográficas são uma excelente forma de gerar situações problema na educação.*) e 3.11 (*Utilizar obras cinematográficas são uma boa ferramenta para ensinar.*), utilizaremos novamente a Figura 10. De forma geral, podemos inferir que os entrevistados em média concordam com tais afirmações, onde o índice de correlação entre elas é de aproximadamente 76%, ou seja, devido a essa correlação é possível dizer que segundo os pesquisados, obras cinematográficas podem ser usadas tanto para gerar situações problemas e como ferramenta de ensino. Esses resultados também corroboram com a literatura indicando que o cinema pode ser usado de forma positiva e eficiente como metodologia de ensino (ALMEIDA, 2017; DUARTE, 2002; FABRIS, 2008).

Podemos também destacar a correlação entre as afirmações 3.8 (*Após a exibição de uma obra cinematográfica, percebo maior engajamento dos estudantes em relação a matéria*) e 3.10 (*Obras cinematográficas são uma excelente forma de gerar situações problema na educação.*), onde o índice de correlação é de 75%, onde podemos inferir que no geral, quando obras cinematográficas são usadas gerar situações problemas os pesquisados percebem maior engajamento por parte de seus alunos.

Usando a mesma estratégia de correlações de Pearson, foram feitas tabelas de correlação de Pearson para as respostas dos docentes pesquisado, isolando por grupos que lecionam no ensino fundamental I e II, ensino médio e ensino superior (elas estão disponíveis nos [APÊNDICE B], [APÊNDICE C] e [APÊNDICE D]). Os resultados indicaram correlações muito similares com o isolamento desses grupos, fato que indica que no nível de atuação não afeta a concepção do professor de ciências naturais sobre o uso do cinema em situações educativas.

5.CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo observar a visão docente a respeito do uso de obras cinematográficas em sala de aula, onde se utilizou de respostas fornecidas pelos professores entrevistados, assim gerando um banco de dados no qual usufrui-se da base estatística apresentada, assim podemos enfim, analisar o entendimento sobre o uso de obras cinematográficas por docentes, levando em conta todas as respostas válidas obtidas.

É possível perceber que grande parte dos docentes pesquisados apresentam proximidade com o cinema, onde assistem a obras ao menos quatro vezes por mês nos mais diferentes meios de divulgação. Pode-se também salientar que 61,9% dos entrevistados possuem mais de 10 anos na carreira acadêmica, logo possuem experiência em lecionar e 70% apresentam doutorado, ou seja, um elevado grau de formação.

Partindo destas informações e em conjunto com as frequências das afirmações 3.10 (*Obras cinematográficas são uma excelente forma de gerar situações problema na educação.*) e 3.11 (*Utilizar obras cinematográficas são uma boa ferramenta para ensinar.*), Figura 9 e juntamente com a validação da correlação entre elas, Figura 10, podemos afirmar que professores de ciências naturais, química, física e biologia pesquisados confirmam que obras cinematográficas possuem relevância educacional e podem ser utilizadas como método de ensino. Ainda nesse contexto, se utilizando novamente das afirmações da seção 3, temos que os pesquisados segundo as afirmações 3.7 (*Durante a exibição de obras cinematográficas em situações de ensino, percebo que os estudantes dedicam maior atenção.*), 3.8 (*Após a exibição de uma obra cinematográfica, percebo maior engajamento dos estudantes em relação a matéria.*) e 3.9 (*Percebo melhor desempenho acadêmico dos estudantes, quando obras cinematográficas são reproduzidas em situações de ensino.*), visualizam melhorias de ensino e acadêmicas em seus discentes quando se utiliza de obras

cinematográficas como prática de ensino. Podemos destacar segundo a afirmação 3.3 (*Obras cinematográficas trazem lições para a vida cotidiana.*) que os docentes corroboram com o importante valor cultural do cinema. Vemos também que os professores entendem o cinema a partir de suas vivências e experiências profissionais e de formação de acordo com as respostas das afirmativas 3.1 (*Costumo analisar obras cinematográficas usando conhecimentos de minha área de graduação e/ou profissão.*) e 3.2 (*Obras cinematográficas me fazem refletir sobre minha área de graduação e/ou profissão.*), além de não concordarem com a representação de seus pares, como, cientistas, pesquisadores, mestres e professores nas obras cinematográficas como diz os resultados da afirmação 3.6 (*Obras cinematográficas sempre abordam de maneira fidedigna minha área de graduação e/ou profissão.*).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017.
2. FABRIS, E. H. Cinema e Educação: um caminho metodológico. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 33, n. 1, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/6690>. Acesso em: 11 mar. 2023
3. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017.
4. PINHEIRO, R. B.; LIMA, G. da S. As concepções dos professores de Ciências acerca das potencialidades do cinema para o ensino e aprendizagem. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 13, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://revista-pos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/3216>>. Acesso em: 11/mar. 2023.
5. DUARTE, Rosália. **Cinema e educação**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2002. ROSSETI, M.C.R.
6. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017.
7. PIOVESAN, Barbosa e COSTA, I Simpósio Regional De Educação/Comunicação 2010, p5.
8. PIOVESAN, Barbosa e COSTA, I Simpósio Regional De Educação/Comunicação 2010, p5.
9. PIOVESAN, Barbosa e COSTA, I Simpósio Regional De Educação/Comunicação 2010, p7.
10. FABRIS, E. H. Cinema e Educação: um caminho metodológico. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 33, n. 1, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/6690>. Acesso em: 11 mar. 2023
11. PINHEIRO, R. B.; LIMA, G. da S. As concepções dos professores de Ciências acerca das potencialidades do cinema para o ensino e aprendizagem. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 13, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://revista-pos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/3216>>. Acesso em: 11/mar. 2023.

12. FABRIS, E. H. Cinema e Educação: um caminho metodológico. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 33, n. 1, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/6690>. Acesso em: 11 mar. 2023. p. 221.
13. PINHEIRO, R. B.; LIMA, G. da S. As concepções dos professores de Ciências acerca das potencialidades do cinema para o ensino e aprendizagem. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 13, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://revista-pos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/3216>>. Acesso em: 11/mar. 2023. p. 8
14. FABRIS, E. H. Cinema e Educação: um caminho metodológico. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 33, n. 1, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/6690>. Acesso em: 11 mar. 2023. p 127-129
15. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017. p. 14-23
16. David Bordwell, **La narración en el cine de ficción**. Barcelona, Buenos Aires, Cidade do México: Paidós, 1996
17. DELEUZE, Gilles. **Cinema: imagem-movimento**. São Paulo: Brasiliense, 1985.
18. DELEUZE, Gilles. **Cinema: imagem-tempo**. São Paulo: Brasiliense, 1990.
19. CABRERA, Julio. **O cinema pensa: uma introdução à filosofia através dos filmes**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006
20. BADIOU, Alain. **El cine como experimentación filosófica**. In: YOEL, Geraldo (Org.). **Pensar el cine 1: imagen, ética y filosofía**. Buenos Aires: Manantial, 2004.
21. ROSSET, Clément. **Reflexiones sobre Cine**. Buenos Aires: El cuenco de Plata, 2010.
22. DURAND, Gilbert. **Mito, símbolo e mitodologia**. Lisboa: Editorial Presença, 1981.
23. PINHEIRO, R. B.; LIMA, G. da S. As concepções dos professores de Ciências acerca das potencialidades do cinema para o ensino e aprendizagem. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 13, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://revista-pos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/3216>>. Acesso em: 11/mar. 2023. p. 8
24. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017. p. 9

25. MARLEEN M. H. J. van Gelder; REINI, W. Bretveld, Nel Roeleveld, Web-based Questionnaires: The Future in Epidemiology?, **American Journal of Epidemiology**, Volume 172, Issue 11, 1 December 2010, Pages 1292–1298, <https://doi.org/10.1093/aje/kwq291>. Acesso em 11/mar. 2023
26. SILVA, Jr e Costa. Mensuração e Escalas de Verificação: Uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **Revista Brasileira de Pesquisa de Marketing, Opinião e Mídia**. v.15. São Paulo. 2014, p5.
27. LANDIS, JR; KOCH, GG. **The measurement of observer agreement for categorical data**. Biometrics. 1977. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/843571/>. Acesso em 11/mar. 2023.
28. HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. **The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models**. London: Sage Publications. 1999.
29. LANDIS, JR; KOCH, GG. **The measurement of observer agreement for categorical data**. Biometrics. 1977. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/843571/>. Acesso em 11/mar. 2023.
30. HUTCHESON, G. D.; SOFRONIOU, N. **The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models**. London: Sage Publications. 1999.
31. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017. p.18
32. ALCÂNTARA, A. Y.; LIMA, G. S. Categorias para o uso educativo de filmes com elementos científicos e tecnológicos. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 10, n. 1, p. 85-104, 2019. Disponível em: <<http://revistapos.cruzeiro-dosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1571>>. Acesso em: 11/mar. 2023
33. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017. p.8
34. DUARTE, Rosália. **Cinema e educação**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2002. ROSSETI, M.C.R.
35. FABRIS, E. H. Cinema e Educação: um caminho metodológico. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 33, n. 1, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/6690>. Acesso em: 11 mar. 2023. p 118

36. JOHNSON, R.A; WICHERN, D.W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. 2007, 6th Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River.
37. ALMEIDA, R. de. Cinema e Educação: Fundamentos e Perspectivas. **Educação em Revista** v.33. 2017. p.17.

APÊNDICE A – Perfil Docente de Ciências Naturais, Química, Física e Biologia: Análise da utilização de obras cinematográficas em sala de Aula.

Seção 1

Nesta sessão coletaremos as informações acadêmicas e profissionais básicas do docente (Não é necessária identificação).

Pergunta 1.1: Graduações.

Pergunta 1.2: Instituições de formação.

Pergunta 1.3: Ano de conclusão.

Pergunta 1.4: Graus de Especialização. (Assinalar todos os Graus.)

- Graduação Bacharel
- Graduação Licenciatura
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-Doutorado
- Lato-senso
- Outro.

Pergunta 1.5: Em quais tipos de instituição leciona atualmente?

- Pública Municipal
- Pública Estadual
- Pública Federal
- Particular
- Outros

Pergunta 1.6: Em quais níveis leciona atualmente?

- Educação Infantil
- Ensino Fundamental I
- Ensino Fundamental II
- Ensino Médio
- Educação para Adultos
- Educação Especial
- Cursos preparatórios (Cursinhos)
- Ensino Superior

Pergunta 1.7: Em quais níveis já lecionou?

- Educação Infantil
- Ensino Fundamental I
- Ensino Fundamental II
- Ensino Médio
- Educação para Adultos
- Educação Especial
- Cursos preparatórios (Cursinhos)
- Ensino Superior

Pergunta 1.8: Experiência como docente

- Até um ano.
- Um a dois anos.
- De dois a cinco anos.
- De seis a dez anos.
- De onze a quinze anos.
- Mais de quinze anos.

Seção 2

Perfil sobre Obras Cinematográficas.

Nesta seção estaremos coletando informações sobre a familiaridade do docente com obras cinematográficas em geral.

Usaremos o termo "OBRAS CINEMATOGRAFICAS" para se referir à filmes, documentários e séries.

Pergunta 2.1: Com que frequência assiste obras cinematográficas?

- Um por mês.
- Dois a três por mês.
- Quatro a seis por mês.
- Sete a dez por mês.
- Mais de dez por mês.
- Não se aplica.

Pergunta 2.2: Quais estilos de obras cinematográficas costuma assistir?

- Ação.
- Animação.
- Comédia.
- Documentário.
- Drama.
- Fantasia.
- Ficção Científica.
- Musical.
- Policiais.
- Romance.
- Terror.
- Não se aplica.

Pergunta 2.3: Onde costuma assistir obras cinematográficas?

- Televisão.
- Cinemas.
- Computador.
- Celular/Tablet
- Não se aplica.

Pergunta 2.4: Em que tipos de veículos midiático costuma assistir obras cinematográficas?

- Sites de Streaming (Netflix, Prime Video, etc...).
- Sala de Cinema.
- Canais de TV aberta.
- Canais de TV fechado.
- DVD/Blu-ray.
- Mídias Digitais (Compra ou aluguel de títulos em formas virtuais)
- Não se aplica.

Seção 3

.

Avaliação sobre o Cinema/Educação

Nesta seção avaliaremos, numa escala de 0 a 10 onde, 0 significa total negação sobre a afirmação e 10 significa total acordo sobre afirmação. As questões serão de acordo com visão dos docentes a respeito das obras cinematográficas e como ele enxerga estas obras como meio de aprendizagem.

Pergunta 3.1: Costumo analisar obras cinematográficas usando conhecimentos de minha área de graduação e/ou profissão.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.2: Obras cinematográficas me fazem refletir sobre minha área de graduação e/ou profissão.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.3: Obras cinematográficas trazem lições para a vida cotidiana.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.4: Converso sobre obras cinematográficas com pessoas próximas a mim.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.5: Pessoas conversam comigo sobre obras cinematográficas relacionadas a temáticas da minha área de graduação e/ou profissão.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.6: Obras cinematográficas sempre abordam de maneira fidedigna minha área de graduação e/ou profissão.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.7: Durante a exibição de obras cinematográficas em situações de ensino, percebo que os estudantes dedicam maior atenção.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.8: Após a exibição de uma obra cinematográfica, percebo maior engajamento dos estudantes em relação a matéria.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.9: Percebo melhor desempenho acadêmico dos estudantes, quando obras cinematográficas são reproduzidas em situações de ensino.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.10: Obras cinematográficas são uma excelente forma de gerar situações problema na educação.

- Escala de 0 a 10

Pergunta 3.11: Utilizar obras cinematográficas são uma boa ferramenta para ensinar.

- Escala de 0 a 10

Seção 4

.

Uso de obras cinematográficas.

Pergunta 4.1: Utiliza obras cinematográficas em sala de aula?

- Sim
- Não

Seção 5

. Caso a Resposta da Seção Anterior seja "SIM". Responda.

Pergunta 5.1: Por Quais motivos utiliza obras cinematográficas em sala de aula?

- Apresentação de Conteúdo.
- Complementação de Conteúdo.
- Considerações Finais sobre o Conteúdo.
- Gerar discussões a respeito do conteúdo.
- Uso recreativo.

- Outros.

Pergunta 5.2: Com que frequência costuma reproduzir obras cinematográficas em uma mesma turma?

- Até duas vezes por ano.
- De três a quatro vezes por ano.
- De cinco a sete vezes por ano.
- De oito a dez vezes por ano.
- Mais de dez vezes por ano.

Pergunta 5.3: Quais gêneros costuma reproduzir em sala de aula?

- Ação.
- Animação.
- Aventura.
- Comédia.
- Documentário.
- Drama.
- Fantasia.
- Ficção científica.
- Musical.
- Policial.
- Terror.

Pergunta 5.4: Qual a sua última obra cinematográfica utilizada em sala de aula? (Não é necessária identificação).

Pergunta 5.5: Descreva de forma comparativa, se houve alguma mudança no entendimento dos alunos a respeito da matéria, antes e depois da exibição da obra cinematográfica em sala de aula. (Não é necessária identificação).

Pergunta 5.6: Discorra de forma simples, o motivo e sua visão, sobre o uso de obras cinematográficas em sala de aula. (Não é necessária identificação).

Seção 6.

Caso a Resposta da Sessão 4 seja NÃO, "Não utilizo de obras cinematográficas em sala de aula." Responda.

Pergunta 6.1: Quais motivos para não utilizar?

- Falta de espaço da instituição.
- Falta de material adequado da instituição.
- Desinteresse por parte dos alunos.
- Não acredito que seja um bom método.
- Falta de filmes adequados
- Outros

Pergunta 6.2: Discorra de forma simples, o motivo e sua visão, pelo qual não utiliza obras cinematográficas em sala de aula. (Não é necessária identificação).

APÊNDICE B – Matriz de Correlação de Pearson para Professores Pesquisados que Lecionam para Ensino Fundamental I e II

Matriz de Correlação de Pearson para Professores Pesquisados que Lecionam para Ensino Fundamental I e II

		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
3.1	Correlação de Pearson	1										
	N	25										
3.2	Correlação de Pearson	,821	1									
	Sig. (2 extremidades)	<,001										
	N	25	25									
3.3	Correlação de Pearson	,492	,736	1								
	Sig. (2 extremidades)	,012	<,001									
	N	25	25	25								
3.4	Correlação de Pearson	,373	,415	,568	1							
	Sig. (2 extremidades)	,066	,039	,003								
	N	25	25	25	25							
3.5	Correlação de Pearson	,504	,633	,558	,341	1						
	Sig. (2 extremidades)	,010	<,001	,004	,095							
	N	25	25	25	25	25						
3.6	Correlação de Pearson	,477	,362	,209	,162	,529	1					
	Sig. (2 extremidades)	,016	,075	,317	,440	,007						
	N	25	25	25	25	25	25					
3.7	Correlação de Pearson	,368	,400	,324	,542	,565	,545	1				
	Sig. (2 extremidades)	,071	,048	,114	,005	,003	,005					
	N	25	25	25	25	25	25	25				
3.8	Correlação de Pearson	,449	,510	,450	,547	,735	,414	,876	1			
	Sig. (2 extremidades)	,024	,009	,024	,005	<,001	,040	<,001				
	N	25	25	25	25	25	25	25	25			
3.9	Correlação de Pearson	,395	,495	,488	,576	,666	,380	,862	,972	1		
	Sig. (2 extremidades)	,050	,012	,013	,003	<,001	,061	<,001	<,001			
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
3.10	Correlação de Pearson	,050	,114	,295	,389	,228	,174	,392	,484	,492	1	
	Sig. (2 extremidades)	,814	,588	,152	,055	,273	,406	,053	,014	,012		
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
3.11	Correlação de Pearson	,100	,217	,474	,530	,464	,393	,600	,681	,682	,689	1
	Sig. (2 extremidades)	,635	,297	,017	,006	,019	,052	,002	<,001	<,001	<,001	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Fonte: Autoria Própria

APÊNDICE C – Matriz de Correlação de Pearson para Professores Pesquisados que Lecionam para Ensino Médio

Matriz de Correlação de Pearson para Professores Pesquisados que Lecionam para Ensino Médio

		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
3.1	Correlação de Pearson	1										
	N	39										
3.2	Correlação de Pearson	,679	1									
	Sig. (2 extremidades)	<,001										
	N	39	39									
3.3	Correlação de Pearson	,570	,607	1								
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001									
	N	39	39	39								
3.4	Correlação de Pearson	,373	,637	,484	1							
	Sig. (2 extremidades)	,019	<,001	,002								
	N	39	39	39	39							
3.5	Correlação de Pearson	,393	,344	,431	,459	1						
	Sig. (2 extremidades)	,013	,032	,006	,003							
	N	39	39	39	39	39						
3.6	Correlação de Pearson	,283	,359	,261	,294	,315	1					
	Sig. (2 extremidades)	,081	,025	,108	,069	,051						
	N	39	39	39	39	39	39					
3.7	Correlação de Pearson	,321	,461	,361	,369	,481	,551	1				
	Sig. (2 extremidades)	,047	,003	,024	,021	,002	<,001					
	N	39	39	39	39	39	39	39				
3.8	Correlação de Pearson	,304	,486	,532	,530	,509	,500	,796	1			
	Sig. (2 extremidades)	,060	,002	<,001	<,001	<,001	,001	<,001				
	N	39	39	39	39	39	39	39	39			
3.9	Correlação de Pearson	,287	,485	,501	,455	,445	,504	,824	,965	1		
	Sig. (2 extremidades)	,076	,002	,001	,004	,005	,001	<,001	<,001			
	N	39	39	39	39	39	39	39	39	39		
3.10	Correlação de Pearson	,234	,424	,447	,336	,373	,296	,601	,707	,690	1	
	Sig. (2 extremidades)	,151	,007	,004	,036	,019	,067	<,001	<,001	<,001		
	N	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	
3.11	Correlação de Pearson	,173	,414	,563	,407	,520	,451	,664	,777	,742	,831	1
	Sig. (2 extremidades)	,293	,009	<,001	,010	<,001	,004	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39

Fonte: Autoria Própria

APÊNDICE D – Matriz de Correlação de Pearson para Professores Pesquisados que Lecionam para Ensino Superior

Matriz de Correlação de Pearson para Professores Pesquisados que Lecionam para Ensino Superior

		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
3.1	Correlação de Pearson	1										
	N	159										
3.2	Correlação de Pearson	,729	1									
	Sig. (2 extremidades)	<,001										
	N	159	159									
3.3	Correlação de Pearson	,373	,482	1								
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001									
	N	159	159	159								
3.4	Correlação de Pearson	,479	,451	,544	1							
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001								
	N	159	159	159	159							
3.5	Correlação de Pearson	,468	,427	,309	,576	1						
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001							
	N	159	159	159	159	159						
3.6	Correlação de Pearson	,298	,378	,406	,308	,339	1					
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001						
	N	159	159	159	159	159	159					
3.7	Correlação de Pearson	,403	,397	,566	,369	,357	,427	1				
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001					
	N	159	159	159	159	159	159	159				
3.8	Correlação de Pearson	,455	,502	,600	,421	,447	,455	,892	1			
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001				
	N	159	159	159	159	159	159	159	159			
3.9	Correlação de Pearson	,427	,474	,587	,422	,433	,451	,865	,929	1		
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001			
	N	159	159	159	159	159	159	159	159	159		
3.10	Correlação de Pearson	,520	,509	,567	,465	,336	,397	,745	,790	,791	1	
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		
	N	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	
3.11	Correlação de Pearson	,441	,474	,501	,481	,345	,348	,630	,680	,715	,768	1
	Sig. (2 extremidades)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159

Fonte: Autoria Própria

